Dr. GH. GHIŢESCU

# ANATOMIE ARTISTICĂ

III

## MORFOLOGIA ARTISTICĂ
## EXPRESIA






COLECȚIA DE ARTA

Dr. GH. GHIȚESCU

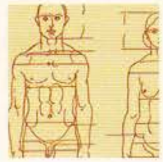
# ANATOMIE ARTISTICĂ

III

## MORFOLOGIA ARTISTICĂ
## EXPRESIA








Metodele de lucru folosite pentru studiul formelor și materialul vast acumulat de antropologie în acest domeniu deschid anatomiei artistice largi perspective pentru adîncirea principalelor sale probleme: studiul proporțiilor corpului, studiul fizionomiei, studiul morfologiei sexelor, al morfologiei dezvoltării, al variantelor de tipuri corporale și studiul tipurilor antropologice. Îndepărtîndu-se de concepția comună a manualelor de anatomie artistică din trecut, cele trei volume care alcătuiesc această lucrare tratează problemele formei exterioare și expresiei corpului din punctul de vedere al aplicației în arta plastică. Gîndită în acest sens, *Anatomia artistică* adoptă un plan orientat după principalele etape pe care analiza le-ar putea desprinde în reprezentarea plastică a corpului: construcția corpului, modelajul formelor exterioare, individualizarea aspectului corporal, expresia.

Al treilea volum sistematizează cunoștințele anatomice care explică modelajul exterior al corpului și prezintă diferențele naturale ce permit ordonarea variantelor individuale în categorii sau tipuri. Partea dedicată expresiei tratează coordonarea mișcărilor dirijate psihic și raportate la activitatea umană.

copertă: Charles Le Brun, expresii, 1665

**EDITURA POLIROM**

ISBN (vol. I-III) 978-973-46-1788-3
ISBN 978-973-46-1902-3

Dr. GH. GHIŢESCU

# ANATOMIE ARTISTICĂ

**Gheorghe Ghițescu** (1915-1978), nepot după mamă al pictorului N. Grigorescu, a fost diplomat al Academiei de Arte Frumoase, licențiat în filosofie, doctor în medicină, profesor de anatomie artistică la Institutul de Arte Plastice „Nicolae Grigorescu" din București (din 1945), membru al Uniunii Artiștilor Plastici din România, diplomat al Școlii de pictură monumentală (din 1952), decan al Facultății de Arte Decorative (1952-1954), șef de catedră al disciplinelor tehnico-teoretice (1964-1973). Timp de 35 de ani, prof. dr. Gheorghe Ghițescu s-a dedicat activității didactice, mereu preocupat de adecvarea învățămîntului anatomo-artistic la problemele artei și metodicii contemporane, putînd fi considerat un adevărat fondator de școală românească pentru studiul anatomiei și antropologiei artistice. Din 1965 colaborează cu revista *Arta*, în paginile căreia publică numeroase eseuri pe teme esențiale de critică și estetică sau medalioane dedicate unor titani ai artei. Lucrări publicate: *Anatomie artistică* (3 vol., 1963-1965), *Permanențele artei* (1976), *Antropologie artistică* (2 vol., 1979-1981). La Editura Polirom au apărut *Anatomie artistică*, vol. I, *Construcția corpului* (2010) și *Anatomie artistică*, vol. II, *Formele corpului în repaus și mișcare* (2010).



*www.polirom.ro*

Editura POLIROM
Iași, B-dul Carol I nr. 4; P.O. BOX 266, 700506
București, Splaiul Unirii nr. 6, bl. B3A, sc. 1, et. 1, sector 4, 040031, O.P. 53, C.P. 15-728

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României :

GHIȚESCU, GHEORGHE

*Anatomie artistică* / Gheorghe Ghițescu. - Ed. a 3-a. - Iași: Polirom, 2010-2011. -
3 vol.

ISBN 978-973-46-1788-3

Vol. 3: *Morfologia artistică. Expresia.* - 2011. - ISBN 978-973-46-1902-3
Bibliogr.

743

Printed in ROMANIA

Dr. GH. GHIŢESCU

# ANATOMIE ARTISTICĂ

III

## MORFOLOGIA ARTISTICĂ
## EXPRESIA

Ediţia a III-a

POLIROM
2011

# Tabla de materii



Principalii factori morfologici (17)

Analiza sistematică a detaliilor superficiale (morfologia generală) distinge ca principali factori morfologici pielea, țesutul gros subcutanat și venele superficiale. Morfologia pielii (17) studiază detaliile superficiale legate de caracterele anatomice ale pielii. Calitățile de elasticitate și rezistență ale pielii și capacitatea de a forma cute și șanțuri este legată de dimensiunile, calitatea și cantitatea fibrelor colagene și elastice. Hipodermul (19) cu acumularea de țesut gras – grăsimea subcutanată – are rolul morfologic cel mai important, prin sediul și cantitatea localizărilor și prin fixarea sau alunecarea hipodermului pe fascia superficială musculară. Anexele pielii (20), unghiile, părul, glandele sudoripare și sebacee au un rol morfologic de ordin secundar, local. Venele superficiale (22) sînt importante îndeosebi în morfologia extremităților. Se disting: venele capului și gîtului (24), venele membrului superior (24), venele membrului inferior (26) și venele trunchiului (27). Condițiile turgescenței lor necesită cunoașterea anatomiei întregului sistem venos.

Regiunile morfologice ale corpului și modelajul lor (27)

În morfologia generală, pentru descrierea sistematică a detaliilor, corpul este împărțit în regiuni morfologice. Capul (27) este împărțit la rîndul său în regiunile: craniană, fronto-parieto-occipitală, sprîncenară, temporală, palpebrală, nazală, regiunea orbitei și a globului ocular, regiunea labială, a bărbiei, obrazului și pavilionului urechii. Gîtul (32) cuprinde: regiunea cefei, regiunea antero-laterală cu regiunea anterioară, cuprinzînd regiunile supra- și subhioidiană, și regiunea laterală, cu planul sterno-cleido-mastoidianului și triunghiul supraclavicular. Trunchiul (35) cuprinde segmentele: toracele, abdomenul și bazinul. Toracele are o față anterioară – pieptul – și una posterioară – spatele. Fața anterioară cuprinde regiunea sternală, regiunea pectorală (cu organul mamela la femeie) și regiunea submamară. Spatele cuprinde: regiunea spinală, regiunea scapulară și regiunea subscapulară. Abdomenul cuprinde anterior regiunea abdomenului propriu-zis și

regiunea flancului, iar posterior regiunea șalelor sau lombară. Bazinul cuprinde anterior regiunile: pubiană și inghino-femurală, posterior regiunea fesieră, iar lateral regiunea șoldului. Membrul superior (49) cuprinde: regiunea deltoidiană, regiunea axilară, brațul, cotul, antebrațul, regiunea gîtului mîinii și mîna. Membrul inferior (55) cuprinde: coapsa, genunchiul, gamba, regiunea gleznei și piciorul.



## Morfologia femeii (61)

Deosebirile principale dintre corpul masculin și cel feminin sînt date de caracterele sexuale secundare. Unele țin de construcția corpului (proporțiile, scheletul, musculatura) (62), altele sînt date de localizările grase (65). În regiunea bazinului sînt: localizarea fesieră, localizarea flancului, localizarea prepubiană, localizarea grasă a șoldului și localizarea subtrochanteriană. Abdomenul cuprinde: localizarea periombilicală și supraombilicală. Toracele cuprinde: localizarea mamară și grăsimea feței posterioare a trunchiului. Localizările grase ale membrelor cuprind: la membrul superior, localizarea deltoidiană, iar la membrul inferior, localizarea femurală internă și localizarea condiliană. Repartiția și modul deosebit de echilibrare a localizărilor caracterizează unele tipuri de morfologie feminină: tipul fals slab cu localizări dominante în regiunea inferioară a corpului și, mai rar, tipul invers. La tipul gras există o supraîncărcare pînă la confluență a localizărilor grase normale. Tipul slab feminin are și un grad marcat de artrofie și atomie musculară.

## Biotipologia diferențierii sexuale (72)

Biotipologia diferențierii sexuale studiază tipurile realizate prin grade deosebite ale diferențierii sexuale. Schema biotipurilor sexuale cuprinde: tipuri de insuficiențe sexuale, tipuri hipersexuale și tipuri intersexuale. Variantele de insuficiență realizează: infantilismul sau juvenilismul (prin disfuncții endocrine extrasexuale) și eunucoidismul masculin sau feminin (prin insuficiența hormonilor sexuali). Tipurile hipersexuale cuprind: hiperandrismul la bărbat (cu accentuarea caracterelor sexuale secundare) și hiperginismul la femeie. Tipurile intersexuale cuprind: hermafroditismul (cu existența glandelor genitale opuse și morfologie indecisă, masculină sau feminină), feminismul la bărbat și virilismul la femeie (interesînd numai caracterele sexuale secundare).



## Morfologia dezvoltării (78)

Morfologia dezvoltării cuprinde mai multe faze cu dominanța fenomenelor de asimilare, manifestate prin creșterea corporală. Fenomenul creșterii este supus legilor alternanțelor (alternanțe semestriale și alternanțe de perioade lungi). Alternanțele permit împărțirea creșterii în perioade „turgor" (primus, secundus, tertius), cu dominanța lățimilor și profunzimilor, și perioade „proceritas" (prima, secunda), cu dominanța lungimilor. Întregul proces al creșterii se divide în: copilărie (prima și a doua), pubertate și adolescență (80). Modificările morfologice din timpul creșterii (82) însoțesc modificările dimensiunilor și proporțiilor. Principalele aspecte morfologice ale dezvoltării cuprind: vîrsta sugarului (forme de păpușă), copilăria neutrală, copilăria bisexuală, prepubertatea, pubertatea și adolescența. Epoca bătrîneții (senescența) (93) urmează perioadelor adultă și matură, relativ stabile morfologic.

## Tipurile morfologice (94)

Variațiile morfologice individuale sînt studiate de biotipologie, prin gruparea lor în tipuri morfologice. Datele istorice (95) înfățișează principalele concepții asupra tipurilor; concepția hipocrato-galenică, concepția fiziognomoniștilor (în Antichitate și Renaștere), perioada modernă (începînd din secolul al XIX-lea).

Metodele pentru stabilirea tipurilor (98) pot fi împărțite în idealiste (avînd ca imagine de referință tipurile frumoase estetic) și realiste (bazate pe observație – metoda ectoscopică – și pe măsurători – metoda metrică și statistică). Principalele tipologii cunoscute (98) se pot grupa în școlile franceză, italiană, germană și sovietică. Școala franceză (98) utilizează metoda descriptivă. Reprezentanții de seamă sînt: Claude Sigaud (cu tipurile: respirator, muscular, digestiv și cerebral), Mac Auliffe și Auguste Chaillou (cu „tipurile france" – frumoase cu dominanță musculară, respiratorie, digestivă sau cerebrală) și A. Thooris (cu tipurile: bravilin, mediolin și longilin). Școala italiană pune accentul pe metoda biometrică (102), Achille De Giovanni distinge 3 „combinații morfologice" (prin referință la un tip normal ideal, definit metric), Giacinto Viola distinge: tipul longilin microsplanchnic și tipul brevilin megalosplanchnic, reprezentînd direcțiile de variație polară a unui tip normalin (prin metoda statistică, considerînd ca tip normal media de frecvență a măsurătorilor). Nicola Pende (103) găsește fundamentul biotipogenetic al legii deviației polare a lui Viola în acțiunea antagonistă a „constelațiilor hormonale". El distinge: tipul brevilin, cu variantele stenic și astenic, și tipul longilin, cu aceleași variante. (În centrul constelațiilor hormonale se află: tiroida, cu secreția + sau –, și hipofiza, cu secreția + sau –). Școala germană (108) are ca reprezentant pe medicul psihiatru E. Kretschmer. Clasificarea lui, care pornește de la însușirile psihice, cuprinde tipurile: leptosom, atletic și picnic. Alături de acestea, distinge tipurile displastice, aparținînd patologiei endocriniene. Școala sovietică (110), cu antropologul Bunac, distinge tipurile: stenoplastic, mezoplastic și euriplastic (ținînd seamă de corelația de același sens a anumitor caractere somatice – scheletul, țesutul gras – musculatura). Comparația clasificărilor diverselor școli arată o corespondență a tipurilor și o prezență constantă a tipurilor fundamentale: înalt și zvelt, și scund și gros.

### Tipurile antropologice (112)

Tipurile antropologice sînt grupările în baza caracterelor fizice dobîndite de om în decursul istoriei dezvoltării (caractere antropologice). Diferențierea antropologică (rasială) s-a făcut sub influența factorilor naturali (începuturile rasogenezei) și social-istorici. Națiunile și popoarele care le-au precedat sînt neomogene antropologic.

### Caracterele antropologice și utilizarea lor pentru alcătuirea noțiunii de tip antrolopogic (116)

Principalele caractere antropologice sînt: „complexiunea", aspectul figurii și proporțiile corporale. Complexiunea cuprinde: culoarea pielii, culoarea ochilor, culoarea și forma părului. Complexiunea a atras în primul rînd atenția artiștilor în reprezentarea rasială. Antropologia feței (117). Fața concentrează caracterele cele mai numeroase și mai prețioase pentru diferențierea rasială. Acestea se grupează în: caractere cranio-faciale (forme, proporții) și caractere ale formelor moi (pleoapa, nasul, buzele, țesutul gras subcutanat din regiunea umărului obrazului). Antropologia trunchiului și membrelor (121). Se studiază antropologic: proporțiile corpului și caracterele antropologice ale regiunilor trunchiului și membrelor. Relațiile dintre tipurile antropologice și tipurile morfologice (125). Între caracterele antropologice există un raport de coexistență, spre deosebire de caracterele morfologice, care sînt corelate. Tipurile morfologice sînt realizate în toate grupările antropologice, într-o proporție variabilă (nordicii înclină spre conformația leptosomă, alpinii, est-europizii spre conformația eurisomă). Clasificarea tipurilor antropologice (127). Clasificarea lui Ceboksarov oglindește istoria dezvoltării tipurilor antropologice. Caracterele principale ale raselor mari (128). Grupele de tipuri din rasa ecuatorială (grupa sudanică, central-africană, sud-africană, melaneziană) au ca reprezentanți tipici grupa sudanică. Rasa mongoloidă cu subrasele nordică și sudică au ca reprezentanți tipici tipurile grupei central-asiatice (mongole) sau est-asiatice (chinezii nordici). Populația autohtonă a Americilor este asemănătoare rasei mongoloide sudice. Rasa eurasică sau europoidă cuprinde: grupele nordice, sudice (mediteraneene) și grupele de tranziție, dinaricii și alpinii. Subrasa sud-europoidă mai cuprinde: grupul Asiei anterioare, armenizii și grupul de tipuri indo-pamiric. Tipurile de amestec, europoid-mongoloid, cuprind: grupul nordic sau uralic și grupul sudic sau sud-siberian (rasă turco-tătară sau toranidă). Cercetările asupra structurii antropologice a poporului român (135) au fost începute de Fr. Rainer cu *Anchetele*

# Cuvînt înainte

Lucrarea *Anatomie artistică*, încheiată prin volumul de față, este rodul unei experiențe didactice îndelungate și al unei munci științifice susținute.

Lucrarea și-a propus să revizuiască și să completeze anatomiile artistice tradiționale sau actuale care abordează problemele în mod unilateral și fără o concepție unitară.

În concepția noastră, analiza anatomică trebuie subordonată problemelor de interes plastic ale construcției și modelajului corpului, iar disciplina anatomiei artistice în ansamblu trebuie întregită cu importantele capitole „Morfologia exterioară" și „Expresia", singurele care permit utilizarea datelor anatomice pentru sesizarea unității formelor și a sensului de viață al mișcărilor.

Căile pentru atingerea acestui scop au fost deschise prin orientarea anatomiei artistice în direcția unor discipline morfologice ca biotipologia și antropologia, precum și în direcția studiului activității nervoase superioare, necesar înțelegerii mișcărilor corporale ca fenomene expresive.

Primul volum al lucrării este dedicat în mod special studiului proporțiilor, folosind anatomia pe viu a scheletului, punctele metrice, măsurătorile antropologice și principalele raporturi dimensionale de interes anatomo-artistic. Volumul înfățișează, în același timp, metodele principale ale unei morfologii exterioare, reprezentînd și o introducere pentru morfologia diferențială tratată în volumul al III-lea.

Volumul al II-lea cuprinde analiza exteriorului corpului, făcută cu ajutorul anatomiei musculaturii. Amploarea acestei părți în economia lucrării izvorăște din intenția noastră de a oferi o prezentare cît mai nuanțată a formelor în mișcare. De aceea expunerea descriptiv-analitică a fost întregită cu interpretarea cauzală a modificării numeroaselor forme în mișcare.

O asemenea bază teoretică servește la înțelegerea modelajului exterior al corpului viu, în vederea folosirii sale în compoziția plastică, precum și pentru analiza nudului în artă, sub raport anatomic. În acest scop, morfologia generală, care în studiul nudului viza în special detaliul, a fost completată cu o prezentare morfologică stilistică a variantelor formelor corporale, mai aproape de interesul artistului, istoricului de artă sau arheologului.

Primele două volume ale lucrării reiau, dezvoltă și actualizează cele mai multe dintre problemele anatomiei artistice clasice. Adaptarea acesteia la învățămîntul actual a constat în aducerea pe primul plan a problemelor care privesc forma de ansamblu a corpului și sinteza formelor anatomice pe viu. Abstracțiunea schemelor anatomice realizate în desen a cîștigat, cu ajutorul fotografiilor executate după un număr mare de modele, un conținut concret și o largă aplicabilitate la formele pe viu.

În capitolul „Morfologia generală" din volumul al III-lea sînt sistematizate totalitatea cunoștințelor anatomice care explică modelajul exterior al corpului. Nu este vorba de o simplă repetare a studiului musculaturii, ci de demonstrarea participării la formele exterioare a unor importanți factori morfologici cum sînt pielea și țesutul gras subcutanat, precum și a factorului accesoriu, vasele sangvine superficiale.

Capitolul „Morfologia diferențială", prezentînd stilul biologic realizat de fiecare înfățișare, deschide un domeniu de studiu al corpului de un interes artistic deosebit. Aici sînt tratate diferențele naturale care permit ordonarea nenumăratelor variante individuale în categorii sau tipuri.

Ilustrarea, după modele vii și din domeniul plasticii, privind tipurile de vîrstă, tipurile sexuale, tipurile morfologice și cele antropologice dovedește că analiza anatomică este insuficientă pentru studiul

formelor corpului în general și neadecvată unor forme „neanatomizate", cum sînt cele ale corpului copilului sau femeii. Chiar și acolo unde analiza anatomică e posibilă, ea nu capătă o valoare reală decît raportată la tipul biologic, care conferă originalitate și viață înfățișării corporale. În domeniul biologiei, un detaliu anatomic nu poate căpăta un sens de viață decît raportat la unitatea înfățișării corporale.

Acest adevăr este valabil și pentru înțelegerea mișcărilor corpului.

Studiul mișcărilor, explicate biomecanic, prezintă interes din punct de vedere anatomo-artistic numai în măsura în care acestea fac parte din activitatea motoare expresivă a corpului și a figurii. Astfel, extinderea domeniului anatomiei artistice pe terenul studiului expresiei este necesară pentru înțelegerea sensului de viață al formelor corpului în mișcare.

Încercarea de a face un pas înainte într-un domeniu care părea fixat printr-o tradiție multiseculară nu a fost lipsită de dificultăți. Programul și forma vechilor anatomii artistice, precum și ale variantelor lor mai noi, reprezentau o autoritate, nu numai pentru anatomo-artiști, dar și pentru unii artiști care prețuiau rutina învățămîntului tradițional. Fără îndoială că multe dintre anatomiile artistice actuale care privesc corpul fie numai din unghiul anatomistului, preocupat de demonstrația anatomică, fie numai din unghiul artistului, care nu poate depăși datele anatomice, rămîn inferioare lucrărilor valoroase din trecut, în care artistul și anatomistul erau reuniți în aceeași persoană. Paul Richer, care a îndeplinit aceste calități, nu a epuizat, cum s-a crezut, problemele anatomiei artistice, ci le-a îndrumat pe calea unui just echilibru între cercetarea științifică și prezentarea din unghiul de vedere al interesului artistic.

În urmărirea aceluiași deziderat, am căutat să dezvoltăm amîndouă aceste laturi ale anatomiei artistice.

În ceea ce privește partea ilustrativă, am căutat ca desenele să rămînă o transcriere abreviativă, sugerînd caracterul corect și calitatea spațială a formelor, prin jocul modulației și intensității liniilor. Prin crearea modelelor anatomo-artistice, s-au urmărit gradul de abstracțiune necesar demonstrației științifice, exactitatea formei și stilul artistic al prezentării. Prin înlăturarea modelajului, ca și prin renunțarea la culoare, am căutat evitarea imaginilor naiv naturaliste, evocatoare de spectacole inutil impresionante, precum și reeditarea neadecvată a ilustrației atlaselor anatomiilor medicale.

În transcrierea finală a modelelor anatomo-artistice desenate, am fost ajutat de cunoștințele tehnice, înțelegerea și calitățile artistice ale pictorului Traian Brădean, fost student al Institutului de arte plastice „Nicolae Grigorescu".

Prof. dr. Gh. Ghițescu

# Introducere

Volumul *Morfologia artistică. Expresia* cuprinde problemele tratate altădată sub aceeași denumire, reconsiderate însă prin prisma datelor actuale ale disciplinelor morfologice și prin întemeierea studiului expresiei pe concepția actuală asupra activității nervoase superioare.

Sintagma „morfologie artistică" a fost introdusă în anatomia artistică de către Paul Richer. Lucrările recente nu au depășit ca orizont și realizări opera acestuia, care dezvolta, la rîndul său, concepția analitică a secolului trecut, inițiată de Pierre-Nicolas Gerdy. Morfologia artistică s-a mărginit astfel la descrierea exteriorului și la explicațiile de ordin anatomic ale modelajului exterior, după sistemul anatomiilor topografice. Această operă poate fi considerată ca încheiată și intrată în patrimoniul definitiv al anatomiei artistice. Ea este rezumată în prima parte a lucrării noastre, intitulată „Morfologia generală".

Sub denumirea „Morfologie diferențială", lucrarea noastră tratează, în continuare, variantele formelor corporale. Sensul pe care morfologia artistică îl are în aceste capitole este acela de știință a variantelor formelor corporale, accepțiune pe care a avut-o în opera de naturalist a poetului Goethe, inițiatorul termenului „morfologie" în științele naturii. În ceea ce privește ordinea care domină diversitatea aparent haotică a formelor din natură, construcțiile speculative au fost înlocuite astăzi prin tratarea cauzală a problemelor de morfologie exterioară, cu ajutorul aparatului modern de cercetare și al datelor noi din științele biologice particulare.

Morfotipologia introdusă de noi în anatomia artistică se întemeiază pe biotipologia medicală (în secțiunile „Biotipurile sexuale", „Morfologia vîrstelor", „Tipurile morfologice") și pe antropologia grupelor teritoriale (în secțiunea „Tipurile antropologice"). Această parte a morfologiei reprezintă un capitol nou, care întregește cercetarea morfologică analitic-descriptivă cu studiul de ordin sintetic, stilistic, al tipurilor morfologice. El face posibilă aplicarea datelor anatomice abstracte la realitatea corpului viu, existent în natură ca variantă morfologică individuală. Ilustrația capitolului cuprinde și încercarea de a înfățișa formele corpului reprezentat în plastică sub raportul stilistic al tipurilor corporale. O astfel de analiză prilejuiește o caracterizare morfologică mai nuanțată decît aceea întreprinsă numai prin latura anatomiei și morfologiei analitice și deschide calea spre înțelegerea unității și originalității morfofiziologice a subiectului reprezentat.

Partea a doua a lucrării („Expresia") tratează coordonările mișcărilor dirijate psihic și raportate la activitatea și conștiința umană. Ea reprezintă un adaos, atît la studiul expresiei, limitat pînă în prezent numai la înfățișarea mecanismelor anatomo-fiziologice ale mișcărilor feței, cît și la fiziologia artistică din trecut, limitată la probleme de biomecanică ale aparatului locomotor.

Capitolul fiziologic al expresiei este întregit cu un capitol morfologic, care tratează fizionomia. Acest capitol, ținînd mai mult de biotipologie, a fost legat de expresie după tradiția fiziognomoniei, care se confunda în trecut cu știința expresiei. El rămîne însă un capitol pur descriptiv, iar nu interpretativ, cum se pretindea în fiziognomonie sau în încercările mai noi de „prosopologie". Știința actuală, care recunoaște în figura umană rezumatul biotipului, nu se aventurează în interpretările morfofuncționale practicate în trecut de fiziognomoniștii intuiționiști, ca Battista Porta sau Lavater.

Lucrarea de față introduce în anatomia artistică o serie de date științifice, permițînd integrarea cunoștințelor asupra formei și funcțiilor corpului într-o concepție unitară biologică. Ea contribuie la ridicarea

disciplinei din situația îngust-tehnicistă a unor preocupări strict anatomice, la orizontul larg al unei culturi biologice. Originalitatea lucrării constă nu în datele științifice noi, ci în organizarea acestora într-o arhitectură unitară, al cărei pivot îl formează interesul artistic al datelor științifice biologice.

Poziția celor mai multe școli anatomo-artistice limitează studiul formei umane la schema sa abstractă, anatomică. Această concepție se sprijină pe tradiția tratatelor de anatomie artistică dintr-un trecut mai îndepărtat, legate de concepția „academistă".

Lucrarea noastră a căutat să se apropie cît mai mult de realitatea persoanei umane și să o prezinte artistului așa cum apare contemplației sale. Anatomia artistică nu prescrie artistului un model sau altul de înfățișare corporală reală, nici un model ideal extras din prelucrarea modelelor reale. Ea consideră, ca și Dürer, că frumusețea este răspîndită pretutindeni în natură. Și după cum nimeni „nu poate spune cum trebuie să fie un singur om frumos", nici o anatomie artistică nu poate recomanda, de pe poziții științifice, un anumit model biologic.

# MORFOLOGIA ARTISTICĂ

*Nu este cu putință să faci un portret frumos după un singur om. Căci nu există pe pămînt un om frumos care să nu poată fi întrecut în frumusețe. Și nu există vreun om pe pămînt care să poată spune cum ar trebui să arate cel mai frumos om.*

Dürer – *Proportionslehre*

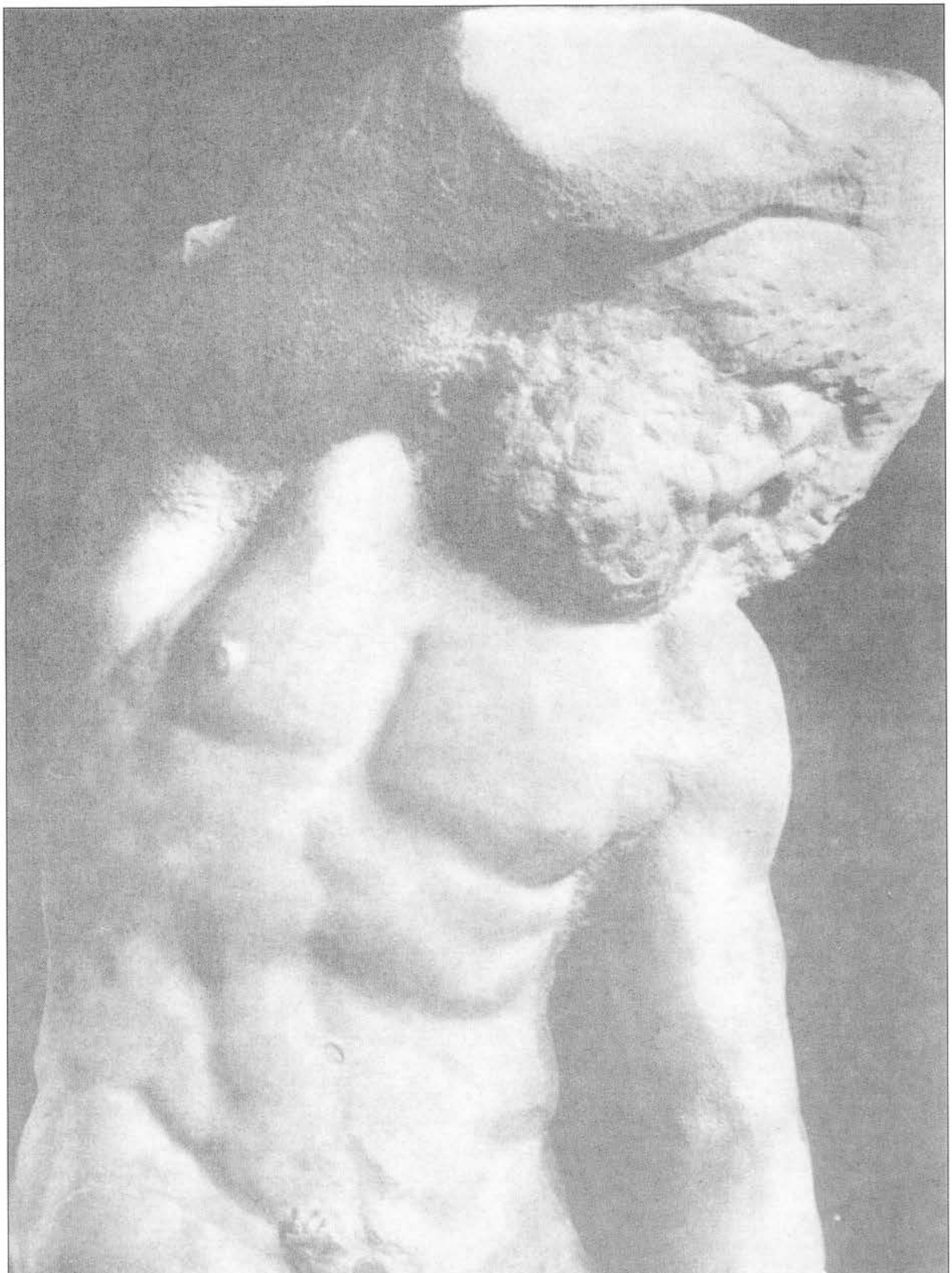


Fig. 1. Michelangelo: Sclav, după 1519, Grădinile Boboli, Florența. Sclavii în care Michelangelo a personificat provinciile italiene subjugate de Iuliu al II-lea exprimă prin atitudinea și formele corporale suferința morală a captivității. Rodin (remarcînd forma de consolă a torsului lor, cu efectul straniu de efort și de tortură) le atribuie un simbolism mai larg, pe care-l regăsim în întreaga lui statuară, acela al durerii și neliniștii ființei umane chinuită de aspirații irealizabile. Bogăția și amploarea detaliilor anatomice, împreună cu ritmul neliniștit al mișcării, subliniază sentimentul de bază, asemenea efectului muzical produs de bogăția armonicelor unui ton fundamental.

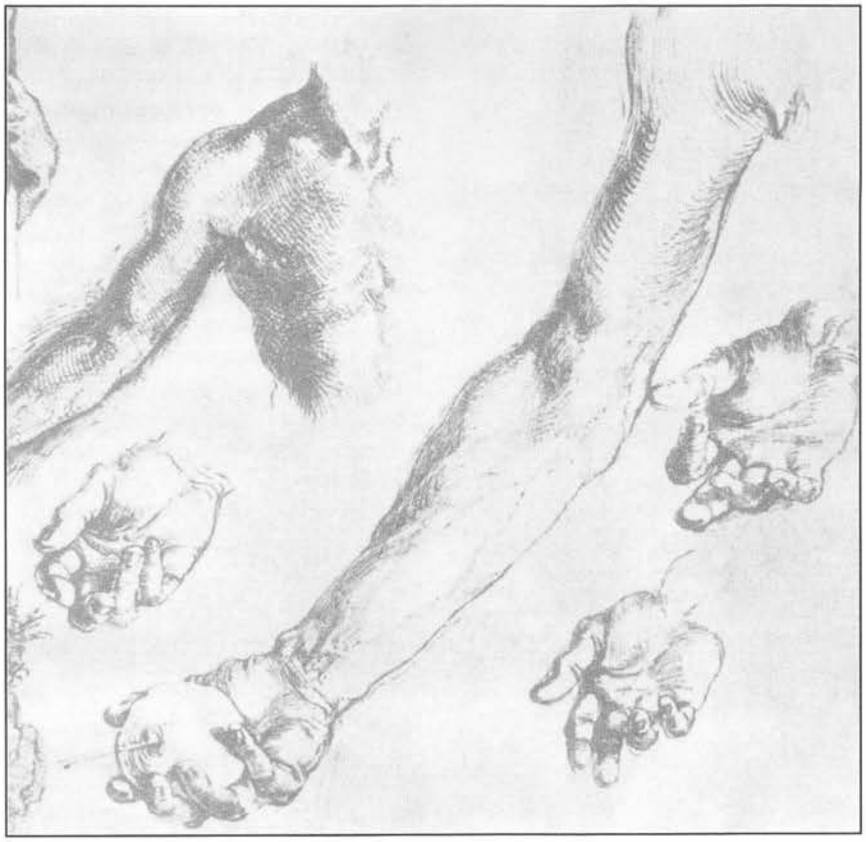


Fig. 2. A. Dürer: Studii pentru gravura Adam și Eva, 1504, British Museum, Londra. Paginile de morfologie exterioară rămase de la Dürer amintesc prin forța analizei și capacitatea reprezentării plastice de geniul lui Leonardo da Vinci.

# MORFOLOGIA GENERALĂ

## PRINCIPALII FACTORI MORFOLOGICI

Formele corpului sînt determinate în linii mari de schelet și musculatură. Importanța lor în construcția corpului și modelajul său exterior a fost înfățișată în primele două volume ale lucrării noastre.

Analiza sistematică a detaliilor superficiale alcătuiește obiectivul morfologiei generale. Ea studiază corpul împărțit în regiuni morfologice, distingînd pentru fiecare detaliile morfologice și factorii anatomo-funcționali care le produc.

Unul dintre factorii morfologici cei mai importanți îl constituie pielea, împreună cu țesutul gras subcutanat. În anumite regiuni ale corpului și în condiții fiziologice speciale, formele exterioare mai sînt influențate de venele superficiale, situate în țesutul subcutanat.

Pielea și țesutul subcutanat, împreună cu vasele și nervii superficiali, sînt înlăturate prin disecție în preparatele anatomice ale musculaturii și ca atare sînt absente din ecorșeuri, care explică astfel numai parțial formele exterioare.

Morfologia corpului trebuie să țină seamă de morfologia proprie a pielii și de formele sistemului venos superficial (fig. 1, 2).

MORFOLOGIA PIELII. Acest capitol studiază formele exterioare ale pielii: reliefurile, depresiunile, proeminențele, grosimea, consistența, culoarea etc. Detaliile acestor forme a căror înțelegere este legată de cunoașterea caracterelor anatomice ale pielii

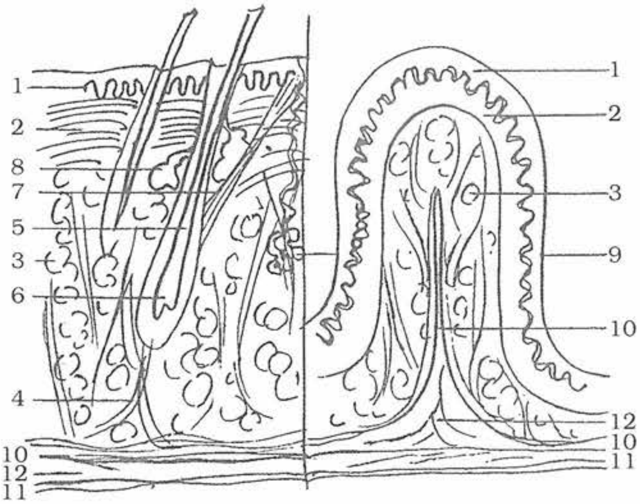



Fig. 3. A. Schema unei secțiuni microscopice prin piele. 1 Epidermul; 2 Dermul (corionul); 3 Hipodermul cu areolele („celulele") încărcate cu grăsime; 4 Tracturi conjunctive (formate din fibrile colagene); 5 Tulpina părului; 6 Foliculul părului, conținînd rădăcina; 7 Mușchiul arector al părului (de la *arrego* = a ridica, a zbîrli); 8 Glandă sebacee; 9 Glandă sudoripară. B. Schema unei secțiuni printr-o cută a pielii. 10 Lamă conjunctivă profundă, despărțită de fascia musculară superficială (11) printr-un strat de țesut conjunctiv lax (12).

(comune tuturor regiunilor) vor fi înfățișate odată cu descrierea regiunilor.

Anatomic, pielea se compune din trei straturi: epidermul, dermul și hipodermul. Acesta din urmă este locul de acumulare al grăsimii subcutanate, care

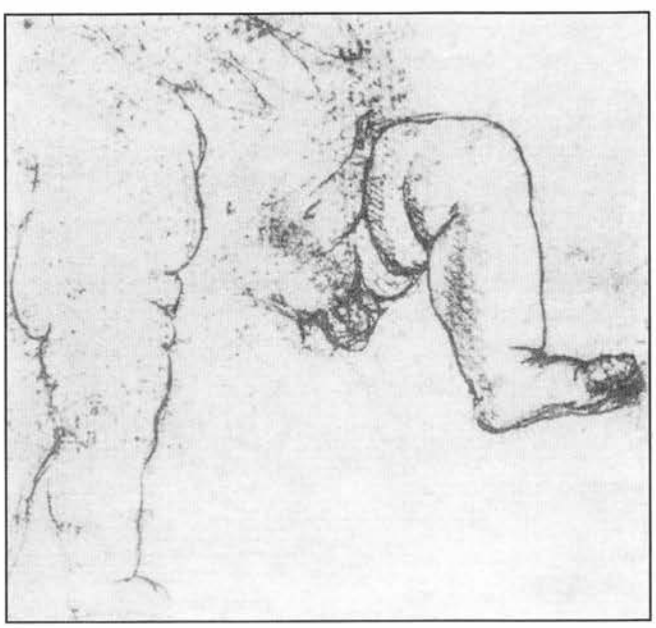


Fig. 4. Leonardo da Vinci: Studii, Luvru, Paris. Desenul cuprinde studii de morfologie a sugarului cu șanțurile caracteristice de pe fața internă și posterioară a coapsei. Unul dintre desene reprezintă sugarul în atitudinea caracteristică. Morfologia exterioară este dominată de formele pielii și țesutului gras subcutanat.

prin grosimea ei variabilă conferă pielii cele mai importante proprietăți morfologice (fig. 3).

Epidermul și dermul, sau pielea propriu-zisă, au o grosime relativ constantă, variind de la 0,5 mm la 3-4 mm în regiunile cu îngroșare maximă, cum este pielea palmei sau plantei.

Epidermul este compus din mai multe straturi de celule, dintre care cel profund (stratul bazal sau germinativ) este locul de acumulare al pigmentului care dă culorile închise ale pielii. Straturile superficiale, protectoare, printre care și stratul cornos, reprezintă regiunea de îngroșare a epidermului în urma acțiunii factorilor mecanici. Un sistem fibrilar (tonofibrilele) solidarizează celulele straturilor epidermului și epidermul cu dermul, jucînd un rol important în extensibilitatea pielii.

Fibrele tendinoase ale mușchilor pieloși pătrund prin grosimea dermului pînă la straturile profunde ale epidermului. Epidermul este străbătut de asemenea de canaliculele glandelor sudorale, ale glandelor sebacee și de către foliculii piloși, formații care emană din epiderm și coboară pentru a se localiza în grosimea dermului.

Dermul este alcătuit din două straturi: stratul papilar și corionul sau dermul propriu-zis. Primul, foarte subțire, apare constituit dintr-o serie de proeminențe cilindro-conice, papilele dermice, care conțin vase sangvine și corpusculi tactili. Rețeaua vasculară capilară a papilelor dă culoarea roz pielii depigmentate. Pe palmă, plantă și în special pe pulpa degetelor, papilele dermice, înalte, cu două-trei vîrfuri (compuse), sînt așezate în serii lineare paralele, alcătuind crestele dermice, care determină proeminențele epidermice, numite creste papilare. Acestea, avînd desene variabile, sînt constante individual și sînt studiate ca „amprente digitale" la pulpele degetelor.

Corionul este alcătuit dintr-o țesătură fibrilară cuprinsă într-o substanță gelatinoasă (substanță fundamentală) în care se găsesc elementele vitale, celulele. Cele mai multe fibre sînt aranjate în mănunchiuri, formate la rîndul lor din fibrile. Acestea sînt fibrilele colagene care alcătuiesc elementul rezistent la acțiunile mecanice ale tuturor țesuturilor conjunctive (os, cartilaj, fascie, tendon).

Fibrele elastice sînt mai puțin abundente decît cele colagene. Ele sînt mai groase, nu se dispun în fascicole, se ramifică și se leagă între ele.

Calitățile de rezistență și elasticitate ale pielii, ca și capacitatea diferită de a forma cute și șanțuri sînt direct legate de dimensiunile și caracterul fibrelor colagene, care pot fi masive, subțiri sau laxe, precum și de cantitatea relativă a fibrelor elastice, variabilă la diversele grupe umane*.

* Se dă denumirea de șanțuri, brazde sau pliuri cutelor intrînde și denumirea de cute celor proeminente, formate prin îndoirea pielii (asemănătoare acelora formate prin prinderea pielii între degete).

Hipodermul, numit încă și țesut conjunctiv sau celular subcutanat, este locul de acumulare al grăsimii superficiale sau subcutanate ce reprezintă un important depozit de apă. Grăsimea, la rîndul ei, este o rezervă nutritivă și un apărător mecanic și termic al organismului.

Rolul morfologic foarte important al grăsimii subcutanate a fost pus în evidență în special de către anatomia artistică.

Această grăsime este susținută de o rețea de cămăruțe areole sau „celule" formate din țesut conjunctiv numit și țesut „celular" subcutanat. Tracturile conjunctive verticale sau oblice sînt cuprinse între două lame dense de fibre orizontale, una superioară, unită cu fața profundă a dermului, și alta inferioară, despărțită de fasciile musculare printr-un strat de țesut conjunctiv lax. Grăsimea cuprinsă în acest suport conjunctiv mai este numită și panicul adipos subcutanat, iar în anatomiile topografice franceze poartă denumirea improprie de fascia superficialis.

Stratul de țesut conjunctiv lax permite pielii să alunece pe fasciile superficiale sau aponevrozele mușchilor, în afară de regiunile unde este fixat prin fibre conjunctive, unite cu fasciile musculare sau direct cu periostul. Zonele de fixare ale pielii au diverse grade de rezistență, după densitatea legăturii. Ele împiedică depunerile mari de grăsime și apar la exterior ca depresiuni, șanțuri sau gropițe (fig. 4). (Acestea vor fi examinate pentru fiecare regiune.) Fixarea pielii în profunzime creează discontinuități în acumularea grăsimii care are o grosime variabilă după regiune, pînă la acumulările mai mult sau mai puțin bine delimitate numite localizări, depozite sau pernuțe grase. Locul și mărimea acestor acumulări reprezintă unul dintre caracterele sexuale secundare cele mai importante, jucînd un rol hotărîtor în diferențierea morfologică sexuală (fig. 5). Datorită alunecării hipodermului pe fasciile musculare superficiale, pielea poate fi cutată între degete și grosimea pielii explorată sistematic pe toată întinderea corpului.

O astfel de cută cuprinde de două ori grosimea pielii, adică a stratului de grăsime subcutanată, minus

Șanțurile pielii sînt împărțite în mai multe categorii, după mecanismul de formare și substratul anatomic (Paul Richer):

[1] Șanțuri de aderență, formate prin legăturile fibroase între hipoderm și țesuturile subiacente. Asemenea șanțuri sînt: brazda mediană anterioară și posterioară a trunchiului, șanțul subfesier, șanțul inghinal, pliurile de flexiune ale membrelor;

[2] Pliuri de mișcare, formate prin mișcările gîtului, flexia trunchiului sau extensia membrelor;

[3] Brazde musculare, formate prin contracția mușchilor pieloși;

[4] Cute formate prin pierderea elasticității pielii, cum sînt ridurile bătrîneții;

[5] Cute de structură, cum sînt crestele papilare sau „hașurile" sau „ridurile rombice" aflate pe toată întinderea pielii. Produse de elasticitatea pielii, ele sînt modificabile la întinderea sau deplasările acesteia și produc aspectul său normal mat.

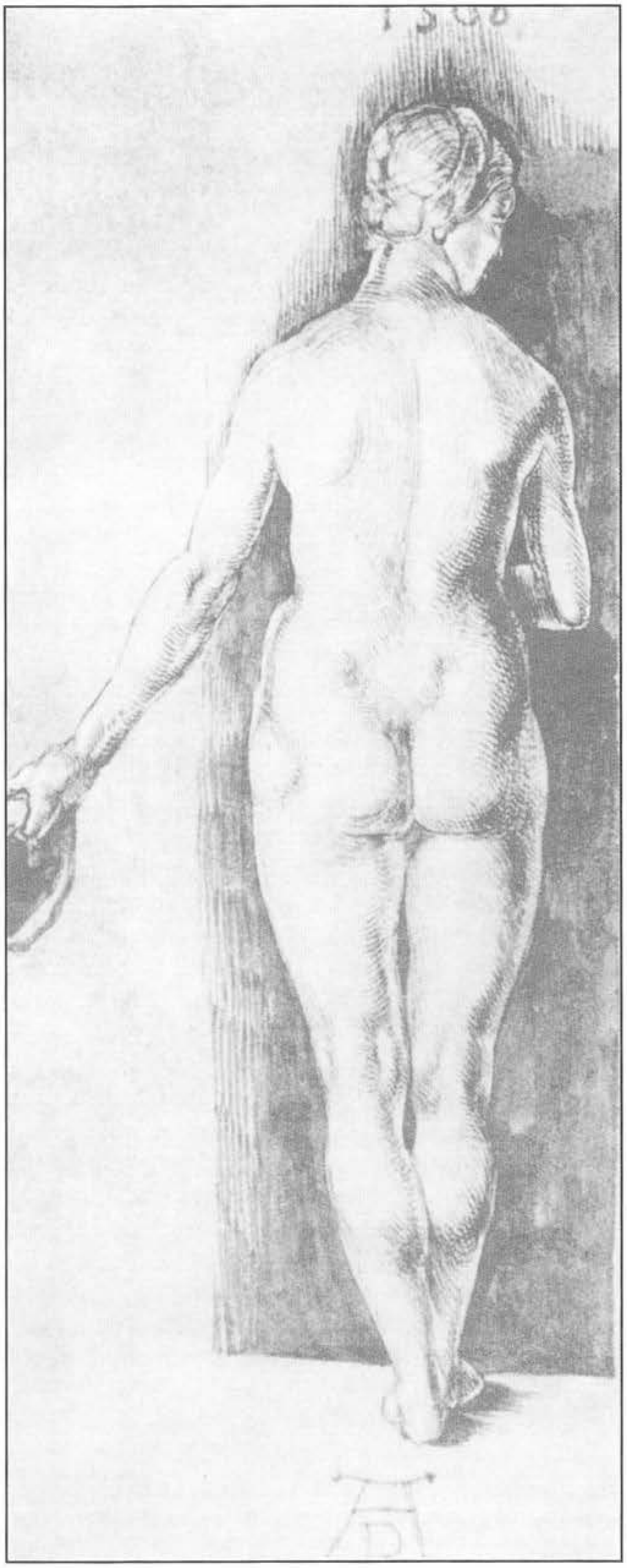


Fig. 5. A. Dürer: Studiu, desen cu pana, din *Dresdener Skizzenbuch*. Desenul are valoarea unui adevărat studiu morfologic, fiind deosebit de prețios prin analiza exactă a formelor și topografiei localizărilor grase.



Fig. 6. Leonardo da Vinci: Cap de bătrîn, Luvru, Paris. Leonardo este atras în mod deosebit de fizionomia bătrînilor care „descoperă în cutele și deformațiile (figurii) sentimentele și suferințele lor, așa încît poți urmări etapele vieții ca într-o hartă a destinului lor împlinit" (Péladan, *La dernière leçon de Léonard de Vinci à son Académie de Milan*).

grosimea pielii propriu-zise, care este aproximativ constantă avînd în medie 1-2 mm (fig. 3).

Examenul sistematic al grăsimii subcutanate făcut de P. Richer a dus la constatarea că localizările grase sînt comune celor două sexe, cu grosimi mai mari și cu unele caractere particulare, în special la limita dintre trunchi și membre, la sexul feminin.

Structura microscopică a țesutului subcutanat prezintă importante variații individuale în raport cu particularitățile structurii și procesele chimice celulare. Aceste variații se manifestă și în forma și calitățile exterioare ale pielii. S-au deosebit astfel următoarele tipuri de piele (Bunac): 1. tipul fibros, la care hipodermul are fibre late împletite strîns, cu intervale mici; 2. tipul gracil, cu fibre subțiri împletite strîns; 3. tipul păstos, cu țesătură de fibre laxă și celule bogate în apă; 4. tipul lipofil, cu depozite abundente de grăsime în spațiile interfibrilare. Calitatea pielii poate fi apreciată vizual și tactil. Ea influențează grosimea cutelor și adîncimea șanțurilor, fiind hotărîtoare în special pentru desenul cutelor și șanțurilor figurii (fig. 6).

Odată cu pierderea elasticității, începînd cu vîrsta mijlocie, și ca urmare a repetării mișcărilor într-un sens constant, la față și în regiunile articulare, apar ridurile. Modificările structurale caracteristice sînt: subțierea stratului papilar al dermului prin presiunile perpendiculare pe direcția mișcării și slăbirea legăturii dintre derm și epiderm, cu lipsa de corespondență între dimensiunile lor (Bunac).

ANEXELE PIELII. Sub această denumire sînt cuprinse: glandele pielii (sudoripare și sebacee), apoi unghiile și părul, numite încă și fanere (de la *faneros* = aparent, denumire dată la animale organelor defensive).

*Unghiile* sînt producții epidermice cornoase, de forma unor lame, convexe transversal, acoperite lateral și superior de o cută dermo-epidermică. Partea aparentă, corpul unghiei, de culoare roz, are în partea superioară o zonă semilunară albă, lunula, care se prelungește în partea acoperită (rădăcina unghiei). Fiecare unghie are o formă particulară proprie, contribuind la individualizarea formei degetului.

Părul este o producție epidermică filiformă cilindrică, cu o porțiune liberă, tulpina, și o porțiune

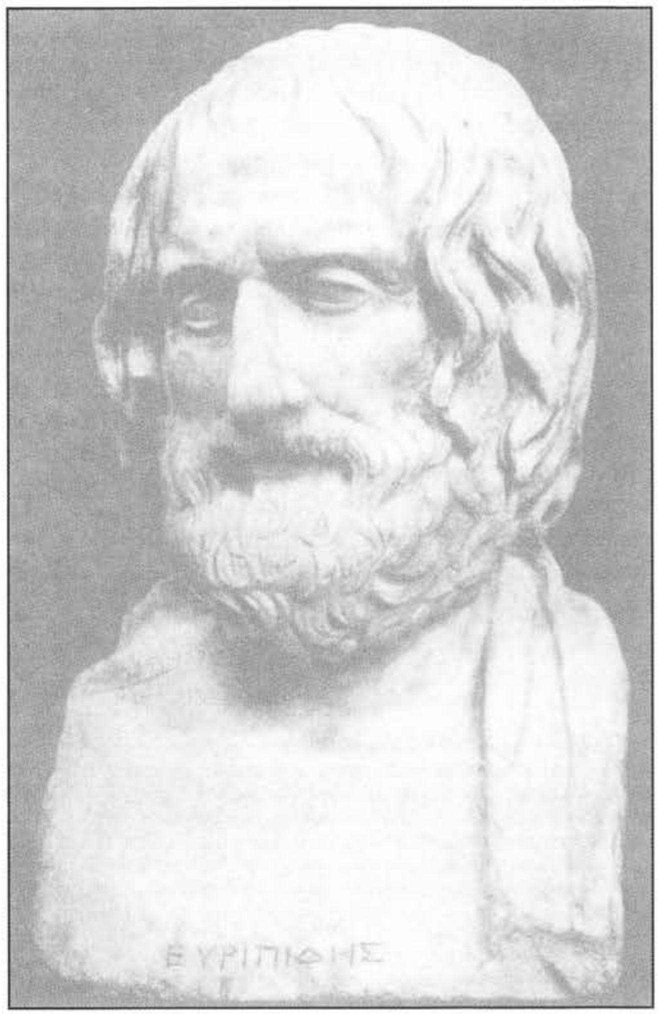


Fig. 7. Portret grec, Euripide, Muzeul Național, Neapole. Distribuția anatomică a părului capului și feței este de obicei mascată de caracterele antropologice ale părului și de caracterele etnice ale coafurii, bărbii și mustății. În mod excepțional, la acest cap antic se pot urmări direcțiile principale ale dispoziției naturale a părului (divergența de la vîrtejul creștetului capului și convergența către vîrful bărbiei a curenților laterali ai feței).

implantată, rădăcina, conținută într-un sac dermo--epidermic, numit folicul, la care este aderentă cea mai mare parte a rădăcinii. Fiecare folicul pilos primește, în partea superioară, canalul excretor al unei glande sebacee și dă inserție unor mici fascicole musculare netede, care alcătuiesc mușchiul arector al părului (*arrectus* = ridicat). Acesta se prinde pe straturile superioare ale dermului și are capacitatea de a redresa părul, sub influența excitațiilor fizice sau psihice, producînd fenomenul cunoscut sub numele de piele de gîscă sau de găină.

*Părul* propriu-zis este format din celule epiteliale așezate în trei straturi concentrice, dintre care cel mijlociu, scoarța, este încărcat cu pigment melanic. După abundența și situația pigmentului, culoarea părului variază de la blond la castaniu și negru. Pigmentul dispare cu vîrsta fiind înlocuit în scoarță prin goluri de aer. Astfel se produce fenomenul încărunțirii și albirii părului. Tulpina părului este dreaptă sau creață după cum foliculul este drept sau răsucit în spirală. Grosimea părului este de asemenea variabilă, producînd formele de păr moale, mătăsos și aspru. Forma, culoarea și calitatea reprezintă unul dintre caracterele antropologice diferențiale ale părului.

Învelișul pilos definitiv al adultului este precedat de învelișul pilos embrionar, numit lanugo, și de învelișul pilos secundar, cu creștere regională diferențiată. Corpul și extremitățile au regiuni acoperite cu păr care alternează cu intervale goale sau cu păr rămas în formă de puf.

Învelișul pilos definitiv reprezintă schimbarea celui precedent, intervenită la pubertate. În această epocă se dezvoltă părul axilar și pubian, în timp ce părul restului corpului prezintă diferențierea sexuală (dimorfism).

La femeie, părul corpului rămîne nemodificat în raport cu vîrsta copilăriei, în timp ce părul pubian se limitează superior la brazda abdominală suprapubiană.

La bărbat, regiunile piloase se măresc, apare părul bărbiei și al buzei superioare, părul pubian se continuă cu un triunghi pilos pînă la ombilic, apare părul din regiunea toracică anterioară și părul de pe extremități. Există o corelație, în special între părul extremităților și al porțiunii inferioare a abdomenului. Dezvoltarea părului din aceste regiuni servește la aprecierea pilozității definitive, care este variabilă individual și la grupările umane (și care va fi prezentată odată cu biotipurile).

Părul este așezat pe suprafața corpului pe linii curbe, numite curenți (sau fluvii, lat. *flumina*). Acești curenți se despart sau se concentrează în centri numiți vîrtejuri (vîrtejuri divergente: la unghiul intern al ochiului, la occipital, în axilă, la brazda inghinală, la unghiul intern al fesei, pe dosul piciorului și al mîinii; vîrtejuri convergente: sub unghiul mandibulei, pe olecran, la ombilic și rădăcina organelor genitale).

Curenții unui vîrtej se întîlnesc cu cei ai altui vîrtej după zone lineare rectilinii sau curbe, numite linii nodale. Pe fețele antero-laterale ale corpului, două linii nodale, verticale, leagă vîrtejul axilar de cel inghinal. Perii care diverg de la aceste linii converg către liniile mediane, anterioară și posterioară, ale trunchiului. O clasificare, bazată doar pe dezvoltarea învelișului pilos, distinge: părul capului, barba și mustățile, părul pubian și axilar, părul anexat organelor de simț și părul suprafeței cutanate generale.

Dintre toate aceste categorii, caracterele formei părului sînt mai pronunțate la părul capului, ele fiind tipice pentru grupele antropologice (fig. 7).

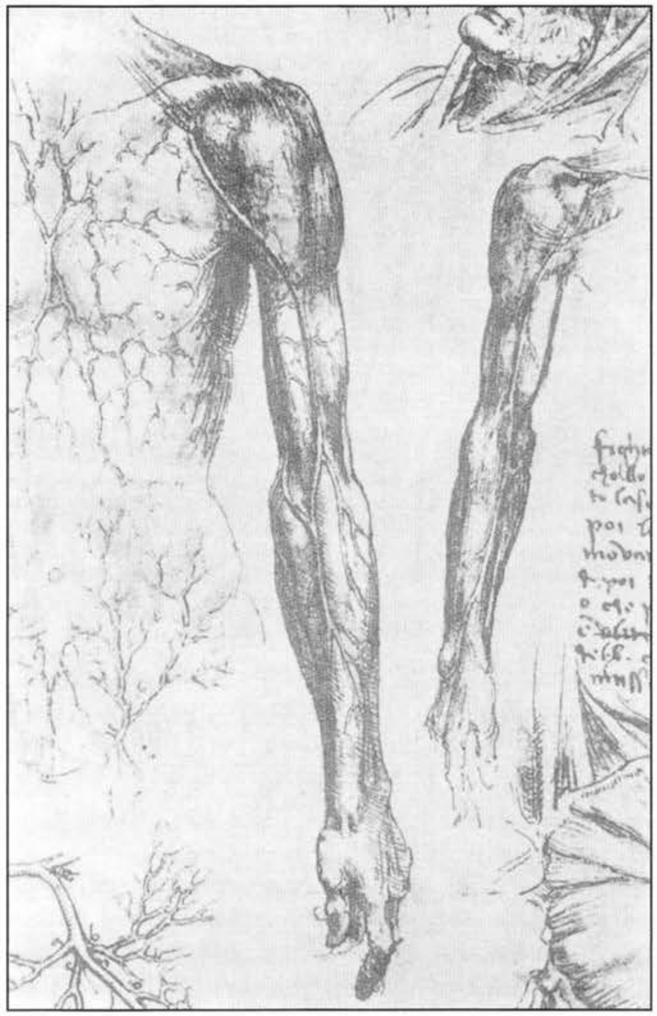


Fig. 8. Leonardo da Vinci: Venele superficiale ale trunchiului și membrului superior, desen din manuscrisele A(W). Claritatea demonstrației arată măiestria lui Leonardo în prepararea unei piese de disecție dintre cele mai dificile care necesită utilizarea tehnicilor speciale, ca insuflația sau injectarea vaselor.

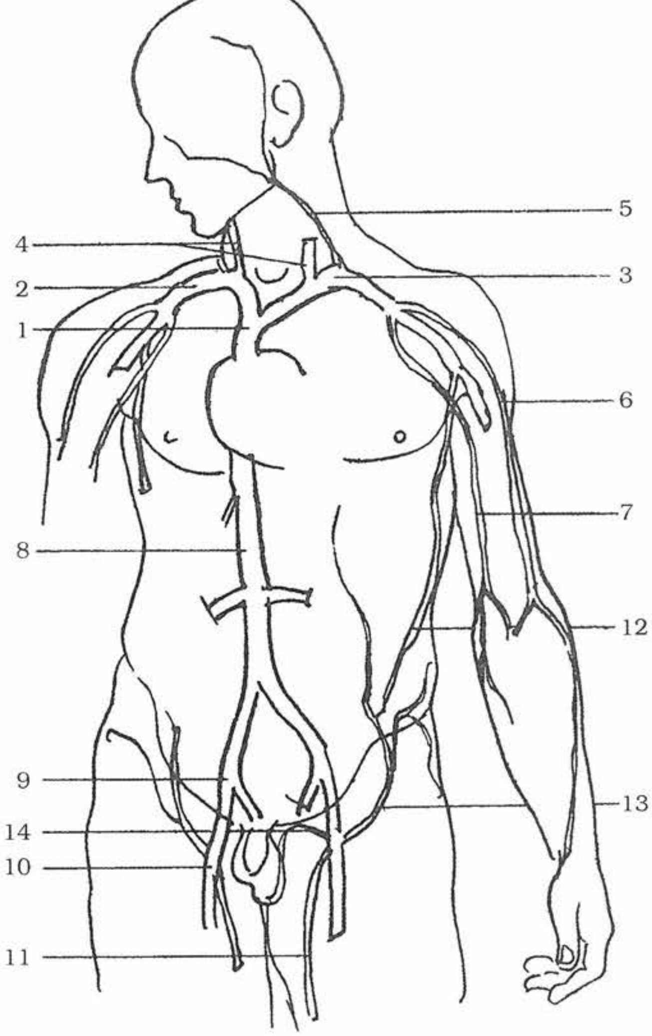



Fig. 9. Principalele trunchiuri venoase ale corpului. 1 Vena cavă superioară; 2 Trunchiul brahio-cefalic drept; 3 Trunchiul brahio-cefalic sting; 4 Vena jugulară internă; 5 Vena jugulară externă (superficială); 6 Vena cefalică; 7 Vena bazilică; 8 Vena cavă inferioară; 9 Vena iliacă primitivă (comună); 10 Vena iliacă externă; 11 Vena safenă internă (mare); 12 Vena epigastrică superficială; 13 Vena circumflexă iliacă superficială; 14 Vena rușinoasă externă.

În ceea ce privește părul corporal, caracterul cel mai important este intensitatea creșterii, care este pusă în legătură cu acțiunea hormonilor (în special a hormonului glandei cortico-suprarenale și a hormonilor sexuali) și care este caracteristică pentru diferitele biotipuri (a se vedea capitolele care tratează biotipurile și tipurile antropologice). Viteza de creștere, lungimea maximă și durata lui sînt mai mari la părul capului decît la părul corpului.

*Glandele sudoripare* sînt alcătuite dintr-un ghem tubular (glomerul) situat în hipoderm, avînd canalul secretor (canalul sudoripar) deschis la suprafața pielii. Repartiția lor pe suprafața corpului și dimensiunile sînt inegale. Cele mai numeroase sînt în axilă și regiunea inghinală (100-200 pe cm$^2$), iar cele mai mari sînt în pielea palmei și plantei.

*Glandele sebacee* sînt mai puțin numeroase decît cele sudoripare. Cele mai multe sînt anexate foliculului pilos și răspîndite pe toată întinderea pielii, cu excepția palmei și plantei. Volumul glandelor sebacee, a căror secreție, numită sebum, dă un luciu caracteristic anumitor părți ale pielii (frunte, lobulul nasului etc.), este invers proporțional cu dezvoltarea părului căruia sînt anexate.

VENELE SUPERFICIALE. Venele reprezintă unul dintre elementele morfologice importante, fiind aparente în special la extremitățile distale ale membrelor. Ele sînt mai dezvoltate la bărbații musculoși și mai aparente în măsura în care devin turgescente.

Împărțirea cea mai simplă distinge: venele capului, ale membrelor și ale trunchiului. Înțelegerea traiectului lor și în special a condițiilor în care devin aparente necesită o orientare sumară asupra sistemului venos în ansamblu (fig. 9).

Venele sînt vasele (canalele) care aduc sîngele de la capilare la inimă. Există două sisteme venoase (corespunzînd celor două sisteme arteriale): un sistem venos pulmonar, sau mica circulație, care aduce sîngele roșu, oxigenat, de la plămîn la atriul stîng și un sistem venos general, sau marea circulație, care aduce sîngele negru încărcat cu dioxidul de carbon din țesuturi de la rețelele capilare la atriul drept.

Vărsarea sîngelui venos în atriul drept se face prin două vene voluminoase, vena cavă superioară și vena cavă inferioară. (De aceea marea circulație venoasă este împărțită în sistemul venei cave superioare și sistemul venei cave inferioare.)



Fig. 10. Michelangelo: Moise, mormîntul lui Iuliu al II-lea, Sfîntul Petru din Vincoli (detaliu). Relieful venelor superficiale este unul dintre detaliile care contribuie la redarea vieții formelor.

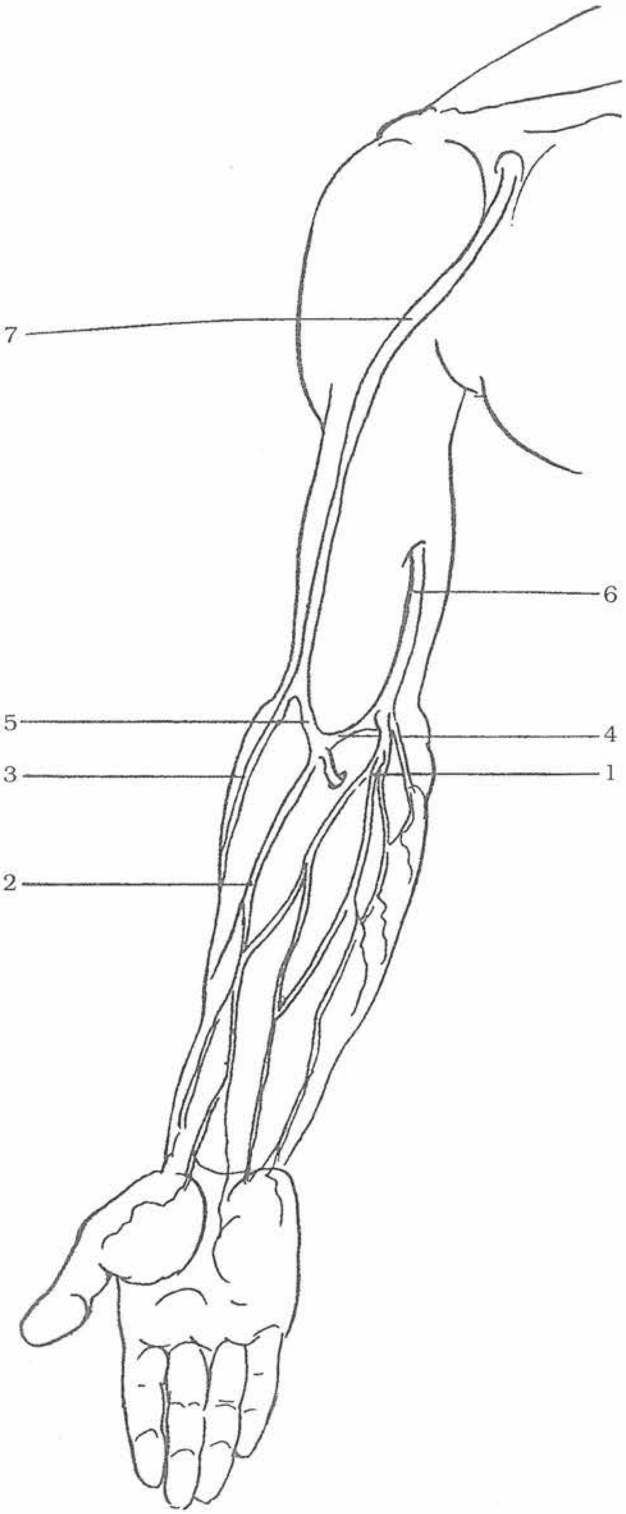



Fig. 11. Venele superficiale ale membrului superior (plan anterior). 1 Vena cubitală superficială; 2 Vena mediană; 3 Vena radială superficială; 4 Vena mediană bazilică; 5 Vena mediană cefalică; 6 Vena bazilică; 7 Vena cefalică. Trunchiul venei cefalice este superficial pînă în spațiul delto-pectoral, unde se varsă în vena subclavie. Trunchiul venei bazilice perforează fascia superficială către jumătatea feței interne a brațului și se varsă în vena umerală, care însoțește artera cu același nume. Venele membrului superior devin turgescente împreună cu venele capului și gîtului în condițiile creșterii presiunii intratoracice. Turgescența izolată a venelor capului și gîtului se obține prin compresia trunchiurilor mari terminale.

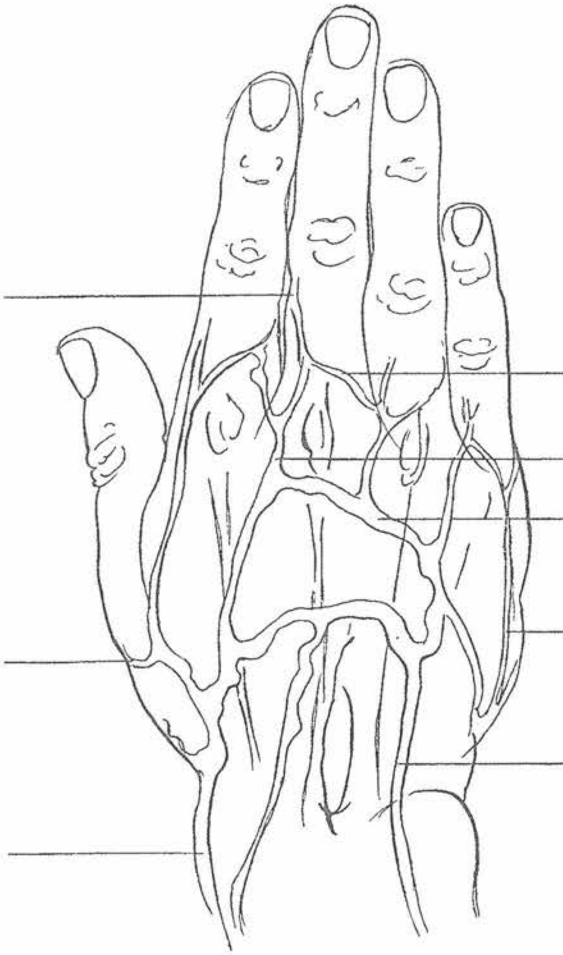



Fig. 12. Venele superficiale ale mîinii (plan posterior). 1 Vene colaterale digitale; 2 Arcade falangiene (digitale); 3 Vene metacarpiene; 4 Arcadă dorsală; 5 Cefalica policelui; 6 Salvatela; 7 Vena cubitală superficială; 8 Vena radială superficială.

Din punct de vedere al așezării, venele se disting în profunde și superficiale. Venele profunde însoțesc arterele (vene satelite) și sînt în număr de două pentru fiecare arteră, în afară de trunchiurile mari, care nu posedă decît cîte una.

Venele cu rol morfologic sînt venele superficiale. Acestea sînt situate în hipoderm, dedesubtul paniculului adipos. Ele au un traiect independent de cel arterial și se varsă în rețeaua venoasă profundă. Venele mici sînt sinuoase, însă în măsura în care calibrul lor crește, spre locul de vărsare în venele profunde, ele devin rectilinii, iar traiectul capătă o situație constantă.

Venele capului, feței și gîtului și venele membrului superior și ale toracelui se varsă în cele două trunchiuri brahio-cefalice (stîng și drept) care formează originea venei cave superioare.

Venele membrului inferior și ale bazinului formează originea venei cave inferioare (sub numele de

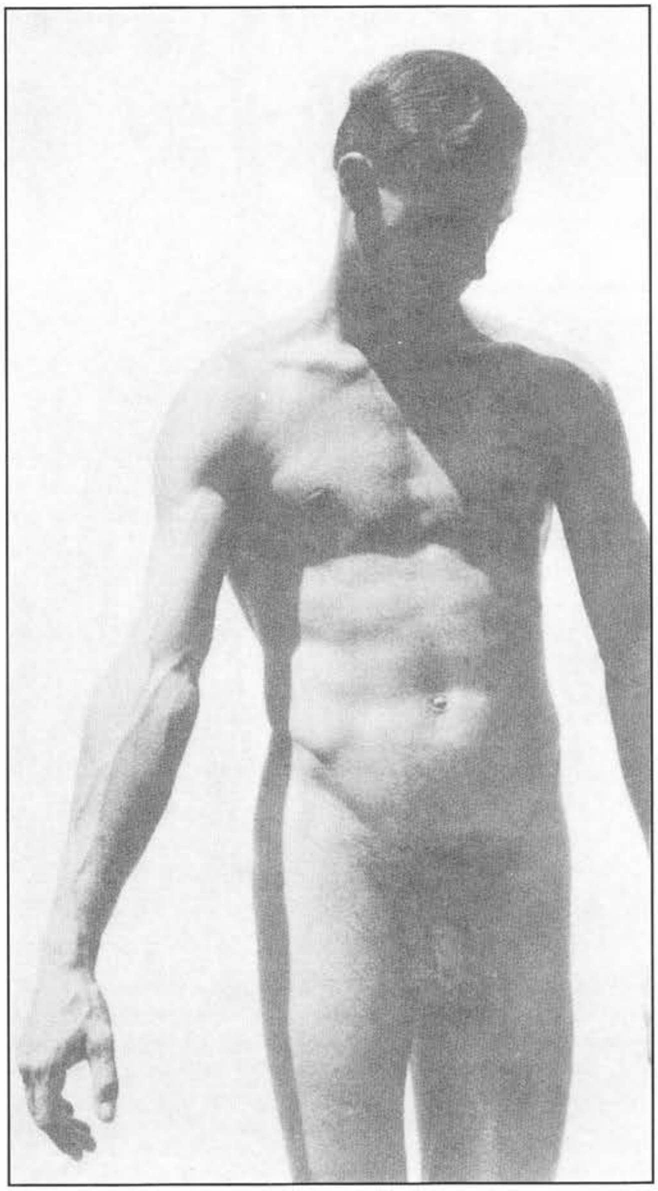


Fig. 13. Venele superficiale ale membrului superior. Turgescența venelor membrului superior este obținută prin oprirea respirației în inspirație și creșterea presiunii intratoracice prin efort. Trunchiurile venoase mari ale antebrațului, anastomozele din regiunea cotului și trunchiurile brațului au dispoziția anatomică comună descrisă.

vene iliace externe și interne, unite în cele două iliace comune).

*Venele superficiale ale membrului superior* iau naștere la degete, din rețeaua venoasă subunghează și palmară, din care se formează venele colaterale ale degetelor (fig. 12). Acestea urcă pe fețele laterale ale degetelor pînă la spațiile interdigitale, unde formează – prin unirea venelor colaterale vecine – trei vene interosoase superficiale. După un traiect scurt ele se unesc într-o arcadă venoasă dorsală, ale cărei extremități sînt alcătuite înăuntru de vena colaterală internă a degetului mic (salvatela), iar în afară de colateralele policelui, care formează o venă unică, cefalica policelui, unită la rîndul său cu colaterala externă a indexului. Venele regiunii palmare a mîinii, neaparente, formează o rețea din care ia naștere pe fața anterioară a gîtului mîinii vena mediană a antebrațului.

Dispoziția descrisă nu este decît o schemă care are numeroase variante, atît la mînă, cît și la venele superficiale ale antebrațului (fig. 10, 13). Venele superficiale ale mîinii sînt colectate de trei trunchiuri: unul intern, vena cubitală, reprezentînd extremitatea internă a arcadei dorsale a mîinii, unul extern, vena radială, care continuă extremitatea externă a aceleiași arcade, și al treilea median, vena mediană a antebrațului. Numeroasele legături (anastomoze) între aceste trunchiuri formează o adevărată rețea situată pe fața anterioară a antebrațului (fig. 11).

În regiunea anterioară a cotului, vena mediană se bifurcă într-o ramură internă, mediana bazilică, și o ramură externă, mediana cefalică. Acestea se unesc după imaginea unei litere „M" cu vena cubitală și vena radială, formînd cele două trunchiuri mari, constante, ale brațului, vena bazilică și vena cefalică.

Vena bazilică, situată în jgheabul bicipital intern, urcă pînă către jumătatea brațului, unde perforează aponevroza musculară pentru a se uni cu venele profunde, după un traiect subaponevrotic, mai mult sau mai puțin lung.

Vena cefalică este situată în jgheabul bicipital extern, apoi urmează brazda delto-pectorală pînă la gropița subclaviculară, unde devine profundă, străbătînd aponevroza în spațiul delto-pectoral, pentru a se vărsa în vena axilară. Aceasta trece înapoia claviculei, cu numele de venă subclavie, apoi se unește, înapoia articulației sterno-claviculare, cu vena jugulară internă, pentru a forma trunchiul brahio-cefalic.

*Venele superficiale ale capului și gîtului* sînt colectate de două trunchiuri principale: vena jugulară externă și vena jugulară anterioară. (Venele conținutului cutiei craniene și venele organelor feței sînt colectate de vena jugulară internă – fig. 14.) Venele superficiale au numeroase comunicații cu cele profunde, astfel încît venele superficiale mari sînt considerate niște canale de legătură între etajele superioare și inferioare ale sistemului venos profund.

Venele din regiunea feței sînt puțin aparente. În regiunea frunții apar, în condiții de turgescență, venele colectoare ale rețelei frontale, venele preparate, care ocupă regiunea mediană a frunții. Acestea dau naștere unei arcade situate deasupra rădăcinii nasului. Extremitățile arcadei sînt aparente înăuntrul unghiului intern al ochiului, unde se numesc vene angulare. Vena angulară descinde către aripa nasului, apoi se îndreaptă, oblic în jos și în afară, spre unghiul mandibulei, purtînd numele de venă facială. Ea se varsă în jugulara profundă.

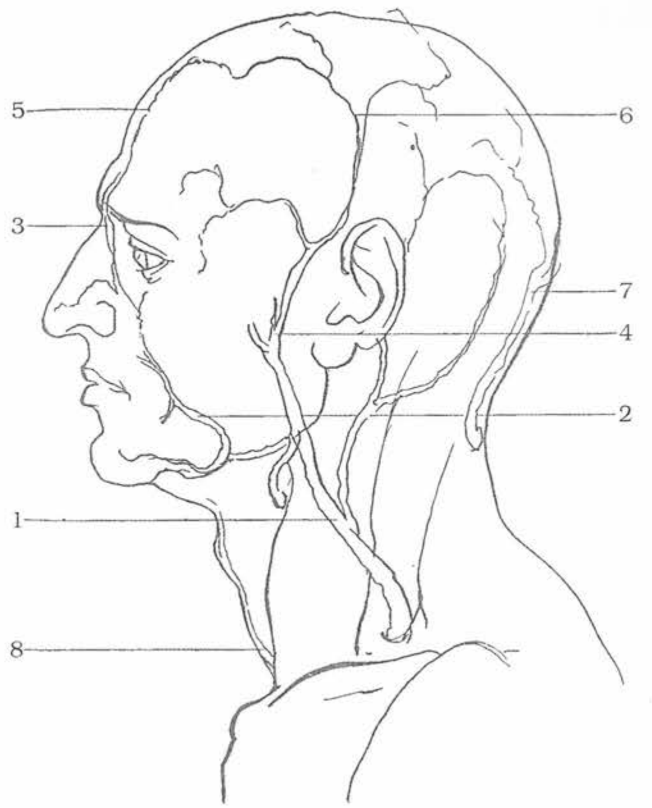



Fig. 14. Venele superficiale ale capului și gîtului. 1 Vena jugulară externă; 2 Vena facială; 3 Vena angulară; 4 Vena temporală superficială; 5 Vene frontale; 6 Vene parietale; 7 Vene occipitale; 8 Vena jugulară anterioară.

Venele din regiunile parietală, temporală și occipitală formează o rețea colectată de două trunchiuri: trunchiul auriculo-occipital, situat înapoia urechii, și vena temporală superficială, care coboară vertical înaintea pavilionului urechii. Aceasta se unește cu vena maxilară internă formînd vena jugulară externă.

Jugulara externă, situată mai întîi în grosimea parotidei, apare la unghiul mandibulei coborînd în diagonală pe fața laterală a gîtului. După ce încrucișează mușchiul sterno-cleido-mastoidian, coboară în groapa supraclaviculară și dispare înapoia mijlocului claviculei pentru a se vărsa în vena subclavie.

Jugulara anterioară se formează în regiunea suprahioidiană din venele submentale sau din trunchiurile venoase laterale, apoi coboară în afara liniei mediane, pînă deasupra furcii sternale, pentru a se vărsa apoi în vena subclavie sau în jugulara externă. Cele două jugulare anterioare sînt unite prin anastomoze transversale dintre care o arcadă mai mare (arcada jugularelor) este situată deasupra furcii sternale.

Condițiile în care venele superficiale ale capului și membrului superior devin turgescente sînt date de obstacolele în calea întoarcerii sîngelui spre inimă. Acestea por fi centrale și comune pentru cele două

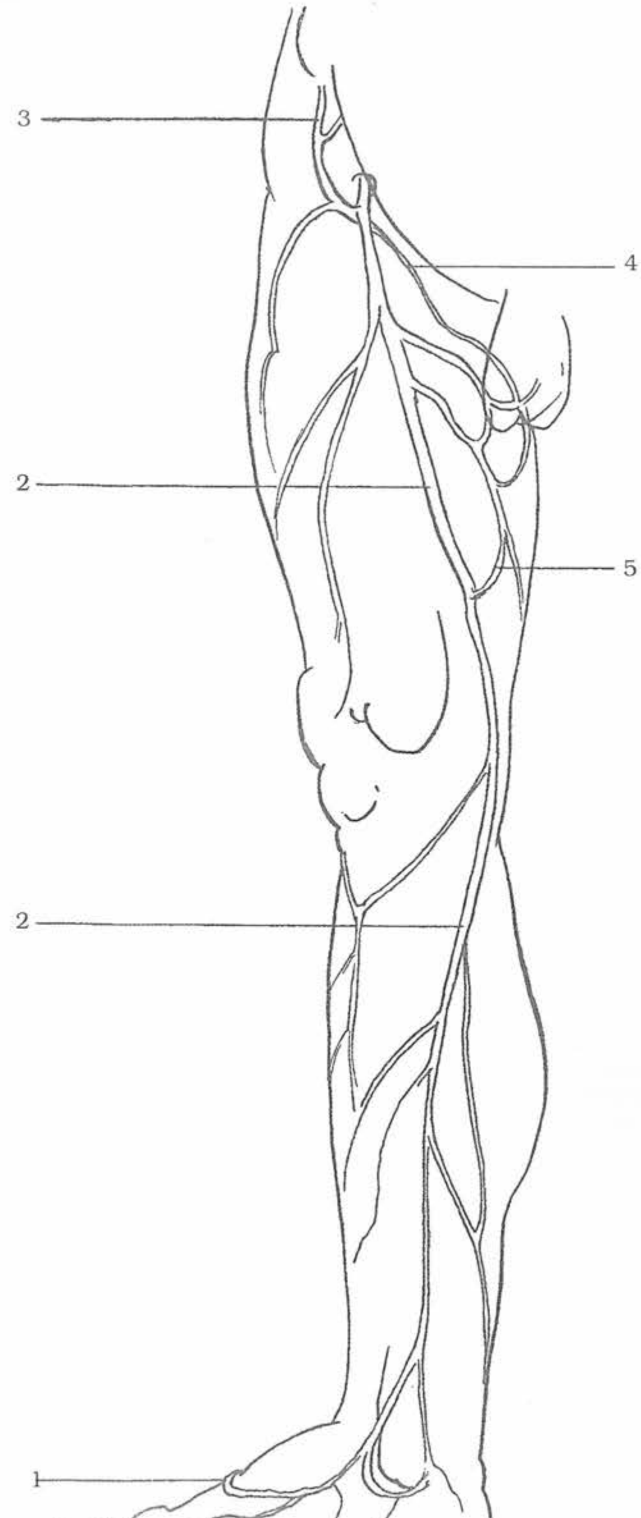



Fig. 15. Venele superficiale ale membrului inferior (plan intern). 1 Arcadă dorsală; 2 Vena safenă internă; 3 Vena circumflexă superficială; 4 Vena rușinoasă externă; 5 Vene safene accesorii. Traiectul constant al safenei interne este: marginea internă a tibiei, la gambă, și planul croitorului la coapsă.

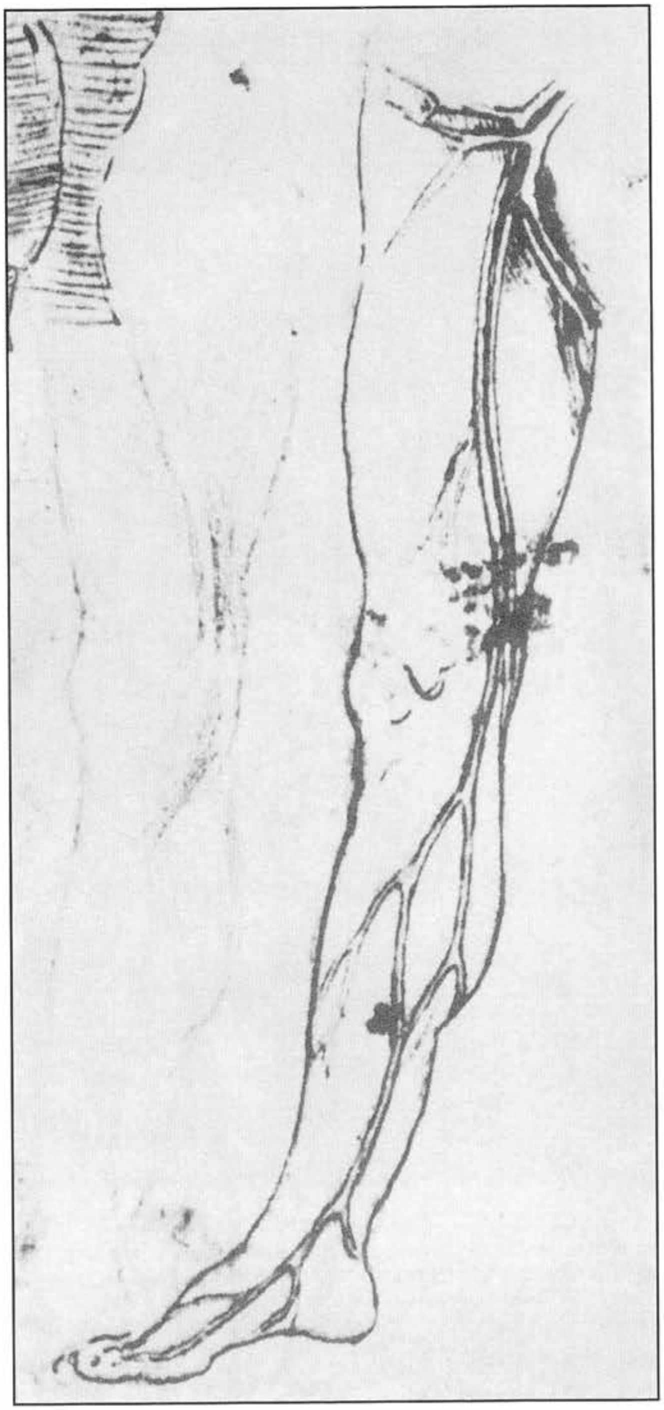


Fig. 16. Leonardo da Vinci: Desen anatomic, manuscrisele Qu V. f. 3, Windsor. Desenul înfățișează vena safenă internă, originea și principalele sale ramuri. (Vasul însoțitor superior pare a reprezenta dispoziția arterei safene de ongulat, desenul unind astfel în porțiunea superioară disecția umană și animală.)

sisteme sau periferice, privind sistemele izolate. Obstacolele comune sînt cele care acționează pe vena cavă superioară sau pe trunchiurile brahio-cefalice. Un asemenea obstacol este reprezentat de creșterea presiunii intratoracice în fenomenul efortului. Oprirea respirației în inspirație și presiunea făcută de mușchii expiratori este urmată de o turgescență și reliefare puternică a jugularelor externe și anterioare, a venei cefalice, apoi de o turgescență a venelor frontale și de o înroșire marcată a feței și gîtului, datorită dilatării rețelei capilare dermice.

În condiții izolate, venele capului devin turgescente la orice obstacol pe traiectul trunchiurilor mari din regiunea gîtului (cum sînt cele de ordin vestimentar în mod normal), iar cele ale membrului superior, în atitudinea declivă a membrului în repaus și în contracțiile mușchilor antebrațului și brațului (fig. 13).

*Venele superficiale ale membrului inferior.* Venele piciorului, ca și cele ale mîinii, sînt aparente pe fața dorsală. Există o arcadă venoasă dorsală a piciorului care primește prin convexitatea sa venele dorsale ale degetelor. Extremitățile arcadei, numite vene marginale (dorsale), externă și internă, devin originea trunchiurilor venoase mari ale gambei, după ce au primit venele provenite din rețeaua venoasă plantară (aparente în special pe fața internă a piciorului) (fig. 17 A, B).

Vena safenă internă (mare) continuă vena marginală internă (fig. 15, 16). Ea este situată mai întîi înaintea maleolei interne, apoi urcă pe fața internă a gambei urmînd marginea internă a tibiei, trece pe fața internă a genunchiului și urmează traiectul croitorului

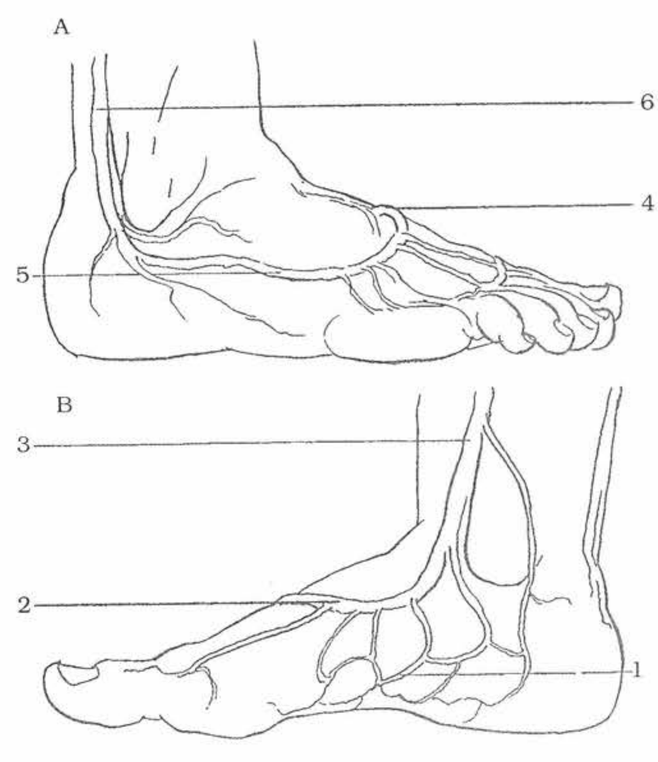



Fig. 17. A, B. Venele superficiale ale piciorului: A plan extern, B plan intern. 1 Rețeaua venoasă plantară cu venele care se varsă în vena marginală internă a piciorului (2); 3 Vena safenă internă; 4 Arcada venoasă dorsală a piciorului; 5 Vena marginală externă; 6 Vena safenă externă. (Venele marginale reprezintă originea celor două mari trunchiuri venoase ale membrului inferior.)

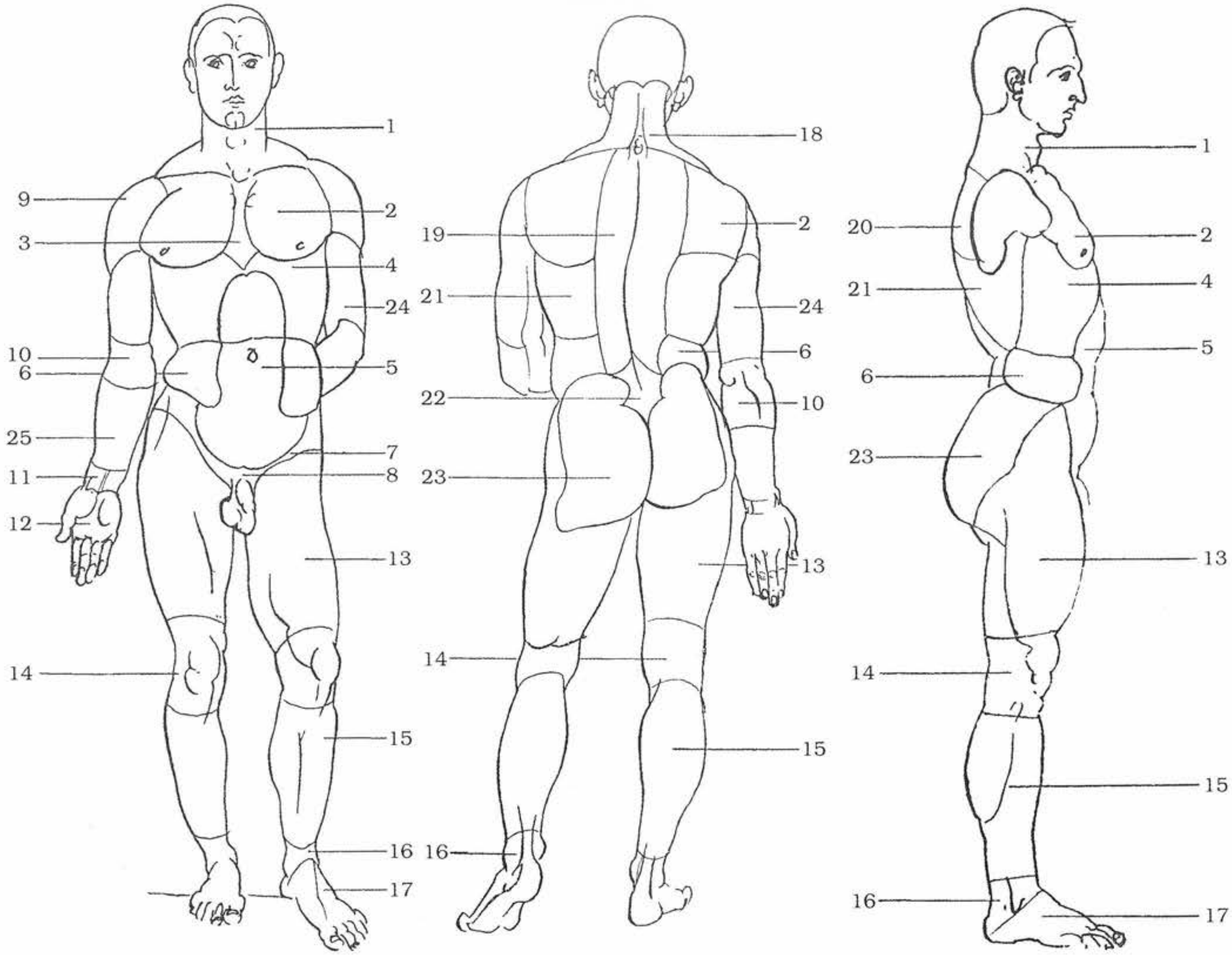



Fig. 18. Regiunile morfologice ale corpului (după indicațiile lui Gerdy - Richer). 1 Gîtul; Regiunea (Reg.) antero-laterală; 2 Reg. mamară; 3 Reg. sternală; 4 Reg. submamară; 5 Reg. abdominală (abdomenul propriu-zis); 6 Reg. flancului; 7 Reg. inghino-femurală; 8 Reg. pubiană; 9 Reg. umărului; 10 Reg. cotului; 11 Reg. gîtului mîinii; 12 Reg. mîinii (fața palmară); 13 Reg. coapsei; 14 Reg. genunchiului; 15. Reg. gambei; 16 Reg. gleznei; 17 Reg. piciorului (fața dorsală); 18 Reg. cefei; 19 Reg. spinală; 20 Reg. scapulară; 21 Reg. subscapulară; 22 Reg. șalelor; 23 Reg. fesieră; 24 Reg. brațului; 25 Reg. antebrațului.

pînă dedesubtul arcadei femurale unde se varsă în profunzime (în vena femurală). Ea culege venele subcutanate ale gambei și coapsei, iar înainte de vărsare primește venele rușinoase externe superficiale venite de la scrot și venele subcutane abdominale, care coboară de la partea antero-inferioară a abdomenului.

Vena safenă externă (mică) continuă extremitatea externă a arcadei dorsale a piciorului. Ea trece înapoia maleolei externe și urcă în afara tendonului lui Ahile, pînă către mijlocul șanțului dintre corpurile gemenilor, unde se varsă în profunzime (în vena poplitee). Un canal anastomatic subcutan, care se îndreaptă către fața internă a coapsei, o leagă de safena internă.

*Venele superficiale ale trunchiului* sînt vizibile în regiunile antero-laterale ale abdomenului sub forma unei rețele cu traiecte ascendente și descendente. În această rețea se poate distinge cordonul venei toracice laterale urcînd către axilă (către vena subclavie) și vena epigastrică superficială, coborînd către safenă. Rețeaua este bogată, îndeosebi, în regiunea mamară și ombilicală și vizibilă mai ales în regiunile laterale, cu pielea subțire, ale toracelui și abdomenului (fig. 8, 9).

## REGIUNILE MORFOLOGICE ALE CORPULUI ȘI MODELAJUL LOR

CAPUL este delimitat de gît printr-o linie care urmează: linia curbă occipitală superioară, baza mastoidei, marginea inferioară a arcadei zigomatice,

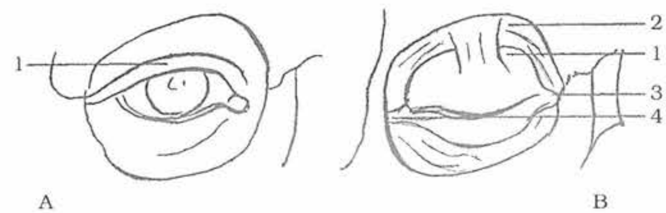



Fig. 19. A. Situația globului ocular și a pleoapelor față de conturul orbitei (plan anterior); B. Suportul fibroelastic (septul orbitar) al pleoapelor. 1 Porțiunea tarsală; 2 Ligamentele largi; 3, 4 Ligamentul palpebral intern și cel extern.

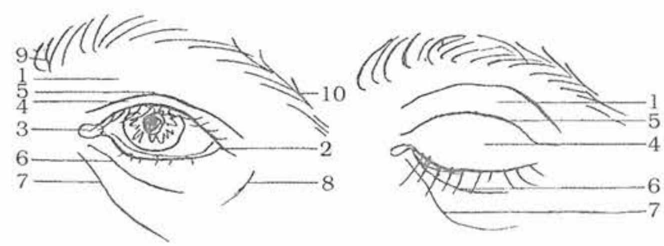



Fig. 20. Regiunea sprîncenei și regiunea palpebrală cu ochiul deschis și închis. 1 Pleoapa superioară (porțiunea orbitară), marginea liberă prevăzută cu gene delimitează superior deschiderea (fanta) palpebrală; 3, 2 Unghiul intern al ochiului înconjurînd caroncula lacrimală și unghiul extern; 4 Porțiunea tarsală a pleoapei; 5 Șanțul palpebral superior; 6 Șanțul palpebral inferior; 7 Șanțul nazal; 8 Șanțul malar; 9, 10 Capul și coada sprîncenei.

marginea posterioară a ramurii mandibulei și marginea inferioară a corpului mandibulei (fig. 18.)

Capul cuprinde două părți: craniul și fața, corespunzînd celor două părți ale craniului.

*Craniul* cuprinde o regiune superioară, fronto-parieto-occipitală, o regiune anterioară, regiunea sprîncenară și două regiuni laterale, regiunile temporale. (Regiunile mastoidiene și regiunea bazei craniului din anatomia topografică sînt lipsite de importanță pentru anatomia pe viu.)

*Regiunea fronto-parieto-occipitală* cuprinde fruntea și pielea capului acoperită cu păr.

Părul prezintă o serie de variații de culoare, formă și calitate, care vor fi descrise împreună cu caracterele antropologice. Implantația sa radiază de la un vîrtej situat la jumătatea distanței între punctul bregma și linia cefei.

Țesutul conjunctiv subcutanat are particularitatea de a fi alcătuit dintr-o împletitură conjunctivă foarte strînsă, care unește fața profundă a dermului cu țesutul musculo-aponevrotic subiacent. Acesta este format dintr-o lamă fibroasă, aponevroza epicraniană, care dă inserție mușchilor frontali și occipitali. Astfel alcătuită, pielea capului alunecă ușor pe bolta craniului, de care este despărțită printr-un strat de țesut conjunctiv foarte lax. Contracția mușchiului frontal întinde aponevroza epicraniană și ridică pielea frunții pe care o cutează.

*Regiunea sprîncenară*, interpusă între regiunea fronto-parieto-occipitală și regiunea palpebrală, corespunde sprîncenei. Aceasta este o proeminență arcuită a pielii, acoperită cu păr. Pielea este groasă, aderentă stratului muscular de care este legată prin țesut conjunctiv subcutanat, impregnat cu grăsime. Datorită stratului de țesut conjunctiv lax submuscular, sprînceana este mișcată cu ușurință de musculatura pieloasă așezată în două straturi (orbicularul și sprîncenosul) (fig. 20).

Perii sprîncenei au aceeași culoare cu părul capului, sînt groși și înclinați mai întîi în sus și în afară, apoi orizontal. Aceștia din urmă, împreună cu perii care descind de la frunte în jos și în afară, formează coada sprîncenei, care urmează corpului și capului sprîncenei. Regiunea dintre capetele sprîncenelor (spațiul intersprîncenar) este de obicei lipsit de păr.

Sprînceana este situată între arcada sprîncenară și arcada orbitară a osului frontal. Așezarea sa este influențată de elasticitatea pielii și echilibrul dintre mușchii coborîtori și ridicători putînd să urce sau să coboare la nivelul arcadei orbitare. Ascensiunea este însoțită de arcuirea sa, iar coborîrea de redresarea curburii.

*Regiunea temporală* corespunde ariei gropii temporale. Pielea, pe porțiunea în care nu este acoperită cu păr, este subțire, lăsînd să se vadă, prin transparență, vena temporală superficială, cu ramurile de origine, sau la bătrîni ramura frontală, sinuoasă a arterei temporale superficiale.

*Orbita și regiunea palpebrală* (fig. 19). Orbita este o cavitate quadrangulară situată la limita dintre cutia craniană și masivul facial, despărțită de cea

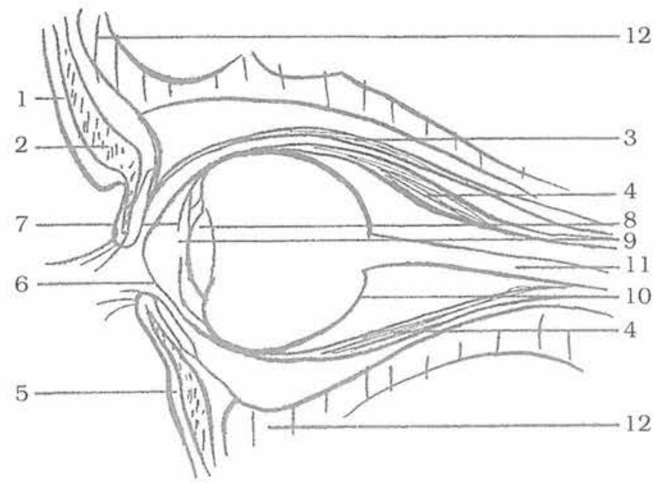



Fig. 21. Secțiune sagitală prin globul ocular, *in situ*. 1 Pleoapa superioară; 2 Orbicularul ochiului, secționat; 3 Ridicătorul pleoapei superioare; 4 Mușchii globului ocular (dreptul superior și inferior); 5 Pleoapa inferioară; 6 Corneea; 7 Irisul; 8 Cristalinul; 9 Pupila; 10 Sclerotica; 11 Nervul optic; 12 Secțiunea plafonului și planșeului orbitei.

din partea opusă prin partea superioară a foselor nazale. Cavitatea conține globul ocular, care nu ocupă decît partea sa anterioară, acoperit de pleoape. El poate fi mai mult sau mai puțin înfundat în orbită și în consecință mai mult sau mai puțin descoperit. Axele antero-posterioare ale celor două cavități sînt înclinate înapoi și înăuntru, iar baza cavității sau deschiderea orbitară se află într-un plan oblic în jos și în afară, descoperind globul ocular pe o întindere mai mare în aceste direcții. Înclinația acestui plan este variabilă la grupele antropologice (a se vedea capitolele: „Tipurile antropologice" și „Relațiile dintre formele craniene și formele pe viu", din vol. I).

*Regiunea palpebrală* corespunde pleoapelor care au întinderea deschiderii orbitare, continuîndu-se cu regiunile vecine: pleoapa superioară cu regiunea sprîncenei, pleoapa inferioară cu regiunea obrazului (fig. 20). Marginea liberă delimitează deschiderea sau orificiul palpebral (sau fanta palpebrală, cînd ochiul este închis). Fiecare margine are o porțiune internă scurtă, lacrimală, și una lungă, ciliară, prevăzută cu gene. Marginea superioară are un traiect mai arcuit și gene mai lungi, care accentuează desenul său cînd ochiul este deschis. Cele două margini se întîlnesc în unghiul intern și extern. Primul, rotunjit, înconjoară proeminența roză a caronculei lacrimale, cel de-al doilea, ascuțit și retras înapoi, este format prin trecerea marginii superioare în afara celei inferioare.

Fiecare pleoapă are o porțiune centrală, aplicată strîns pe globul ocular, porțiunea oculară sau tarsală, și una periferică, corespunzînd orbitei, porțiunea orbitară (fig. 20).

Cînd ochiul este deschis, porțiunea tarsală a pleoapei superioare alunecă dedesubtul porțiunii orbitare formînd șanțul palpebral (sau orbito-palpebral) superior, întins de la caroncula lacrimală pînă deasupra unghiului extern. Șanțul palpebral inferior, mai aproape de marginea pleoapei inferioare și mai puțin profund, nu înaintează în afară decît pînă către jumătatea pleoapei. Deoarece în închiderea ochiului pleoapa inferioară are un parcurs foarte mic, porțiunile palpebrale și orbitare nu se suprapun cînd ochiul este deschis.

Porțiunea orbitară a pleoapei inferioare este mărginită înăuntru de șanțul nazal, iar în afară de șanțul malar. Acesta din urmă apare la vîrsta matură și se unește adesea cu șanțul nazal dînd pleoapei un contur semicircular, care depășește în jos marginea orbitei.

Porțiunea orbitară a pleoapei superioare prezintă mari variații de formă, legate în parte și de situația înaltă sau joasă a sprîncenei. Ea poate acoperi, mai mult sau mai puțin, porțiunea tarsală, pe toată întinderea sau numai în partea externă, ori se poate continua cu porțiunea tarsală descoperită, numai printr-o schimbare de plan.

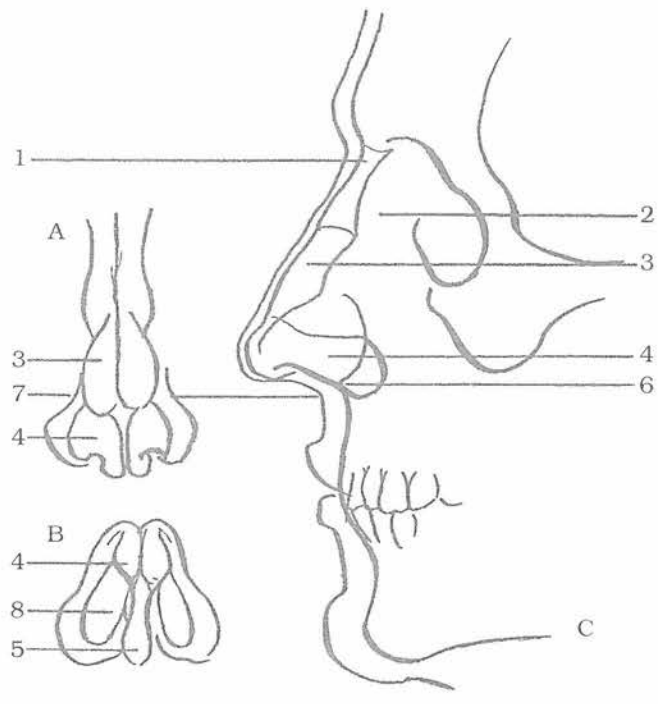



Fig. 22. Structura anatomică a nasului. A. Plan lateral, B. Plan inferior, C. Profilul sagital al nasului și relațiile cu profilul cranian. 1 Oasele nazale; 2 Apofiza ascendentă a maxilarului; 3 Cartilajul lateral; 4 Cartilajul narinei; 5 Cartilajul septului; 6 Spina nazală anterioară; 7 Septul membranos (subcloazonul); 8 Orificiul narinelor.

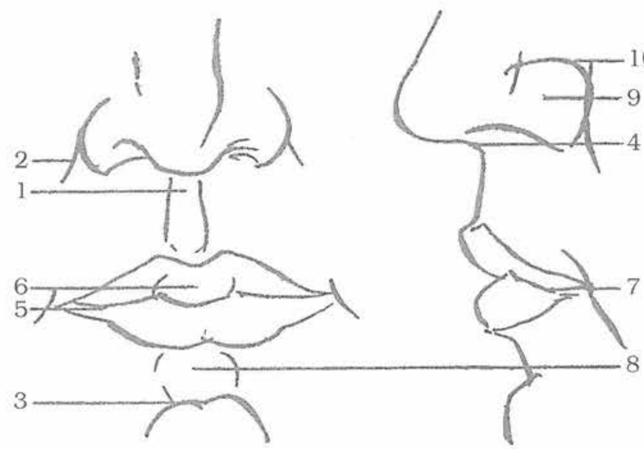



Fig. 23. Formele buzelor (plan anterior și lateral). 1 Jgheabul subnazal (filtrum); 2 Șanțul nazo-labial; 3 Șanțul mento-labial; 4 Subcloazonul; 5 Fanta bucală; 6 Tuberculul buzei superioare; 7 Comisură bucală; 8 Foseta mediană a buzei inferioare; 9 Aripa nasului; 10 Șanțul aripei nasului.

Anatomic, pleoapa este alcătuită din: pielea foarte subțire, dublată de un țesut conjunctiv lax, stratul muscular, format de orbicularul ochiului și un suport fibro-elastic, septul orbitar. Aceasta se compune dintr-o porțiune centrală, densă, aplicată strîns pe globul ocular, numită porțiunea tarsală, formînd suportul porțiunii tarsale a pleoapelor, cărora le dă rigiditatea

caracteristică, și dintr-o porțiune periferică, ligamentele largi. Acestea se prind pe circumferința orbitei, iar tarsul, superior și inferior, se prinde pe marginea externă și internă a orbitei prin ligamentul palpebral extern și intern.

*Globul ocular* are formă sferică, ușor alungită, cu diametrele de 23/25 mm (orbita are lungimea de 45-50 mm, iar diametrele deschiderii anterioare sînt de 35/40 mm) (fig. 21). Polul anterior al globului este tangent la verticala care unește marginile superioară și inferioară ale orbitei și depășește, în afară și înainte, orizontala care unește marginile internă și externă ale orbitei. El este menținut în porțiunea anterioară a cavității orbitare de o formație fibroasă, capsula lui Tenon. Aceasta este prinsă în jurul orbitei, unde fuzionează cu ligamentele largi ale pleoapelor și înaintea ecuatorului globului ocular (împreună cu tendoanele mușchilor oculari) după ce formează un înveliș continuu porțiunii posterioare a globului. Capsula lui Tenon formează astfel un diafragm sferic care fixează și, în același timp, permite mobilitatea globului pe țesutul gras al orbitei (din loja retrocapsulară).

Globul ocular este alcătuit dintr-un perete cu trei învelișuri concentrice și dintr-un conținut format din mediile transparente. Membrana externă, fibroasă, care apare în deschiderea palpebrală se numește sclerotică. Ea se transformă într-o membrană transparentă numită cornee care ocupă zona circulară anterioară a globului (cu diametrul de 10 mm). Porțiunea corneeană are o rază de curbură mai mică și bombează înaintarea polului anterior al globului ocular. Învelișul, situat dedesubtul scleroticei, coroida, se transformă în partea anterioară într-un diafragm muscular, irisul, perforat, în regiunea centrală, de o deschidere circulară, pupila. Diametrul acesteia variază prin contracția fibrelor musculare circulare (constrictoare) și radiare (dilatatoare) ale irisului.

Irisul conține celulele conjunctive pigmentate care dau culoarea ochilor.

Sclerotica, la rîndul său, are culoarea albă-albăstruie, la copil, sau sidefie, la adult. Ea poate fi, mai mult sau mai puțin, colorată de către vasele sangvine ale membranei transparente, conjunctiva. Aceasta căptușește fața profundă a pleoapelor, se răsfrînge apoi pe polul anterior al globului ocular, acoperind mai întîi sclerotica, apoi corneea, sub forma unui strat subțire și transparent. Depozite minuscule de grăsime subconjunctivală pot da scleroticii o culoare gălbuie.

Deschiderea palpebrală obișnuită acoperă porțiunea superioară a irisului pînă la marginea superioară a pupilei. „Albul ochiului" nu se observă împrejurul irisului decît atunci cînd pleoapele sînt puternic deschise (ca în expresia spaimei).

*Regiunea nazală* corespunde nasului care acoperă porțiunea anterioară a foselor nazale (fig. 22 A, B, C). Nasul are două fețe laterale, plane, o margine anterioară, dosul nasului, terminată inferior prin proeminența numită lobul nasului, o rădăcină, care corespunde unghiului nazo-frontal, și o bază, cu orificiile inferioare ale narinelor, despărțite printr-un perete antero-posterior numit sept membranos sau subcloazon. Pereții laterali sînt despărțiți de planul feței printr-un șanț longitudinal, numit (de sus în jos): nazo-palpebral, nazo-genian și nazo-labial.

Aripele nasului sînt circumscrise în sus și înapoi de șanțul aripei nasului. Narinele sînt deschise în jos și în afară, lăsînd să se vadă o parte din subcloazon.

Anatomic, nasul se compune dintr-o porțiune osoasă și una cartilaginoasă.

Porțiunea osoasă este formată din: oasele nazale, marginea anterioară a apofizei frontale a maxilarului și marginea anterioară a apofizei palatine a aceluiași os.

Porțiunea cartilaginoasă cuprinde: un cartilaj care completează peretele despărțitor al foselor nazale; cartilajul septului sau cloazonului; două cartilaje care continuă peretele lateral osos; cartilajele laterale

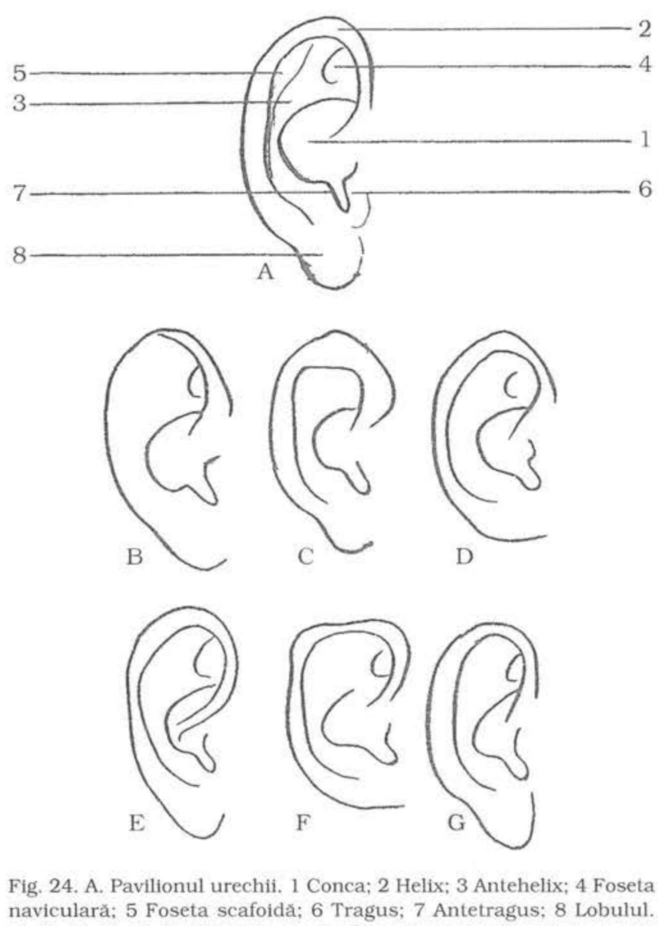



Fig. 24. A. Pavilionul urechii. 1 Conca; 2 Helix; 3 Antehelix; 4 Foseta naviculară; 5 Foseta scafoidă; 6 Tragus; 7 Antetragus; 8 Lobulul. B, C, D, E, F, G: Variante de conformație a pavilionului urechii (după P. Richer). B. Ureche nerăsucită; C. Margine (helix) inegală și turtită; D. Aderența lobulului; E. Conca brăzdată; F. Absența lobulului și tuberculul lui Darwin (pe marginea supero-externă a helixului); G. Ureche cu lobul mare.

și două cartilaje care formează suportul lobului; cartilajele aripelor nasului.

Cartilajul septului este înfipt ca o pană între lama perpendiculară a etmoidului și osul vomer. Marginea sa superioară continuă oasele nazale și formează o parte din dosul nasului, unindu-se cu cartilajele laterale. Marginea inferioară continuă înainte spina nazală și formează subcloazonul împreună cu ramura internă a cartilajului narinei.

Cartilajul narinei are formă de potcoavă, cu o ramură mare, care formează narina, și una mică. Ramurile mici ale celor două cartilaje alcătuiesc lobulul și intră în constituția subcloazonului, alăturîndu-se cartilajului septului. Spațiul dintre piesele cartilaginoase principale este ocupat de cîteva cartilaje accesorii și de o membrană fibroasă rezistentă, care solidarizează scheletul cartilaginos.

Detaliile formelor narinelor, lobulului și parțial ale dosului nasului sînt determinate de dispoziția și formele cartilajelor nasului. Astfel, dedublarea lobului, printr-o depresiune mediană, vizibilă la unele nasuri, se explică prin forma și așezarea cartilajelor narinelor. (Asupra relațiilor dintre nasul osos și cel cartilaginos, a se vedea vol. I.)

Pielea nasului este subțire și aderentă în porțiunile corespunzînd cartilajelor. Bogăția sa în glande sebacee dau lobulului și narinelor luciul caracteristic.

*Regiunea labială* cuprinde părțile moi care alcătuiesc buzele. Acestea se disting în buza superioară și buza inferioară și se întind între: subcloazon, șanțul nazo-labial, care desparte buza superioară de obraz, și șanțul mento-labial, care desparte buza inferioară de bărbie (fig. 23).

Fiecare buză prezintă o porțiune mai întinsă, acoperită cu piele, și o porțiune mai îngustă, roșul buzelor, unde pielea modificată prin subțierea stratului cornos lasă să se vadă rețeaua sangvină capilară dermică. La unirea celor două porțiuni, buzele prezintă o margine mai mult sau mai puțin proeminentă, în timp ce trecerea dintre roșul buzelor către mucoasa bucală, pe linia închiderii buzelor (fanta bucală), se face fără o demarcație precisă pentru ochiul liber. Buza superioară prezintă, pe linia mediană, jgheabul subnazal sau filtrul. Acesta coboară de la subcloazon la marginea roșie a buzei, despărțind două zone ale buzei cu creșterea puternică la bărbat a părului, numit mustață.

Porțiunea roșie a buzei superioare prezintă o proeminență mediană, tuberculul buzei superioare, și două suprafețe laterale, triunghiulare. Acest modelaj reprezintă evoluția celor trei muguri embrionari din a căror coalescență provine buza superioară.

Buza inferioară – care provine numai din doi muguri embrionari – prezintă, în porțiunea roșie, un șanț median, iar dedesubt o fosetă, ambele despărțind porțiunile laterale. Linia de apropiere a buzelor corespunde mijlocului arcadei dentare superioare. Unirea lor la extremitățile acestei linii formează colțurile gurii sau comisurile.

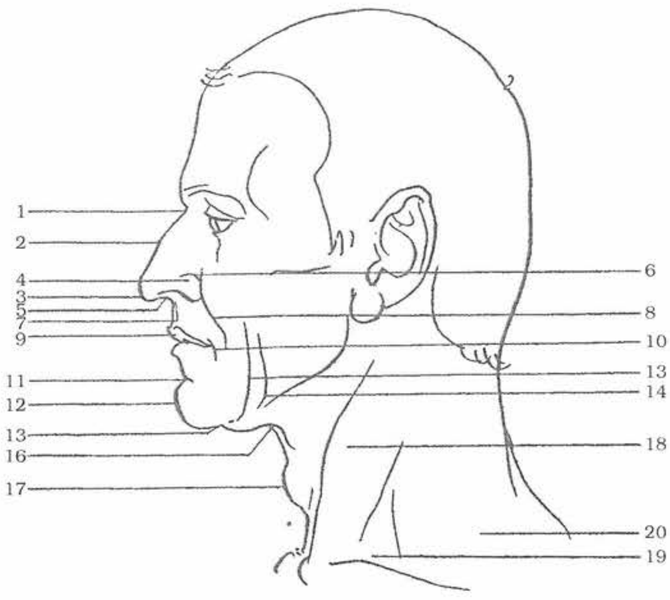



Fig. 25. Principalele detalii morfologice ale feței și gîtului. 1 Scobitura nazală; 2 Dosul nasului; 3 Lobulul nasului; 4 Aripa nasului; 5 Subcloazonul; 6 Șanțul aripei nasului; 7 Jgheabul subnazal (filtrul); 8 Șanțul nazo-labial; 9 Tuberculul buzei superioare; 10 Relieful comisural și șanțul comisural; 11 Șanțul mento-labial; 12 Foseta mentonieră; 13 Șanțul jugal; 14 Șanțul jugal accesoriu; 15 Șanțul submentonier; 16 Brazda hioidiană; 17 Proeminența cartilajului tiroid; 18 Relieful sterno-cleido-mastoidianului mărginit înainte de șanțul vascular sau carotidian; 19 Foseta sterno-claviculară; 20 Groapa supraclaviculară.

Structural, pielea buzelor, în afara porțiunilor roșii, este groasă, lipsită de țesut celular subcutanat și aderentă la fascicolele musculare care se inserează pe fața profundă a dermului.

*Regiunea bărbiei* (mentonieră) se întinde de la șanțul mento-labial la marginea inferioară a mandibulei, care o desparte de regiunea suprahioidiană. Lateral se continuă cu regiunea obrazului, în afara unei linii coborîte de la extremitatea inferioară a șanțului nazo-labial.

Regiunea corespunde proeminenței mentoniere, fiind uniform rotunjită sau prezentînd o depresiune mediană, foseta mentonieră, dată de existența unei lamele fibroase întinsă de la periost la fața profundă a pielii. Pielea mai aderă încă și la periostul marginei antero-inferioare a mandibulei, unde împiedică depunerea grăsimii și determină șanțul submentonier, care desparte acumularea grasă mentonieră de cea submentonieră. Aspectul caracteristic al acestei conformații este numit bărbie dublă.

*Regiunea obrazului* (geniană, de la *gena* – obraz) este regiunea întinsă de la marginea inferioară a orbitei și arcadei zigomatice la marginea inferioară a

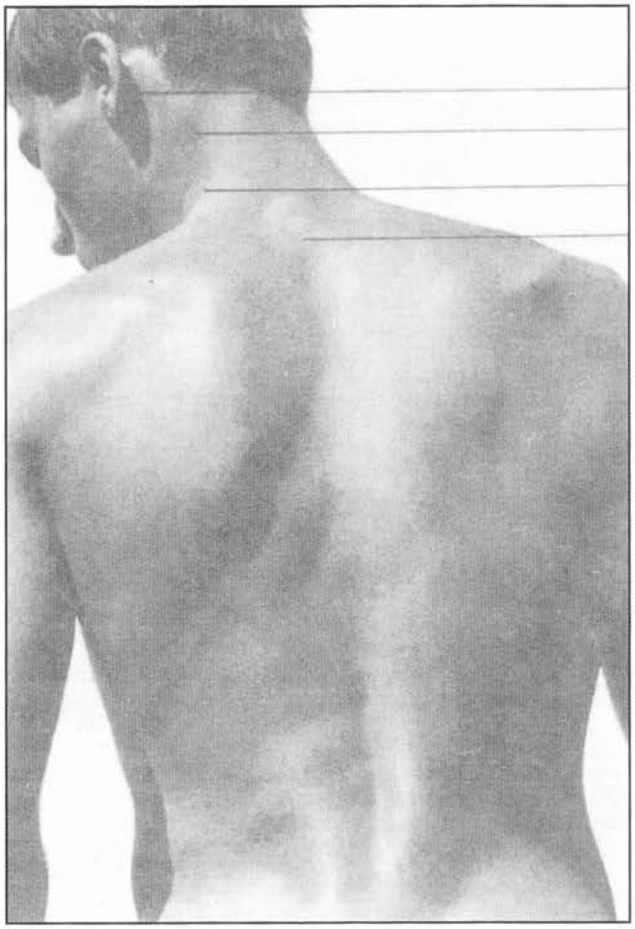



Fig. 26. Formele exterioare ale gîtului (plan posterior). 1 Reliefurile mușchilor complexus; 2 Depresiunea tendonului superior al trapezului, centurată de proeminența apofizei spinoase a vertebrei a VII-a cervicală; 3 Planul mușchilor splenius; 4 Depresiunea dintre planul mușchiului complexus și planul mușchiului sterno-cleido-mastoidian.

mandibulei, în jos, și de la marginea posterioară a ramurei mandibulei la șanțurile nazo-orbitar, nazo-genian și nazo-labial, înăuntru. Ea înglobează și regiunea maseteriană a anatomiilor topografice (fig. 25). Această regiune corespunde mușchiului maseter și reprezintă o porțiune mai ridicată față de obrazul propriu-zis și față de regiunea (sau depresiunea) parotidiană, care o mărginește înapoi. Pielea, dublată aici de un strat de grăsime, alunecă pe fascia mușchiului maseter.

Regiunea obrazului propriu-zis, pe care morfologia nu are motive să o separe de precedenta, este variabilă, ca înfățișare, cu vîrsta. Ea este bombată la copil și la persoanele adulte grase și deprimată la persoanele slabe. În porțiunea mijlocie a regiunii, care formează peretele extern al cavității bucale, pielea este dublată de un țesut gras subcutanat, ale cărui variații produc modificările de aspect exterior. La o vîrstă mai înaintată, apare dedesubtul proeminenței malarului un șanț, numit jugal, care coboară pînă la bărbie, dublat uneori, înapoi, de un șanț jugal accesoriu. În partea profundă a regiunii mijlocii, masa de grăsime numită corpul adipos al obrazului (bula grasă a lui Bichat), care umple spațiul între maseter și buccinator, nu dispare chiar în slăbirile cele mai accentuate.

*Pavilionul urechii* face parte din urechea externă, împreună cu conductul auditiv extern. El este alcătuit dintr-un fibro-cartilaj acoperit cu piele, fixat prin porțiunea sa anterioară și continuat, fără demarcație precisă, de conductul auditiv extern (fig. 24).

Pavilionul urechii are formă ovalară, cu axul mare ușor înclinat în jos și înainte, avînd aproximativ înălțimea nasului, cu care este situat la același nivel. El prezintă forme caracteristice, constante, ce pot fi recunoscute într-un mare număr de variante.

Regiunea centrală are o excavație, numită concă, continuată de conductul auditiv extern. Marginea pavilionului răsucită, numită helix, începe deasupra conductului auditiv extern, în regiunea superioară a concăi, și se termină în regiunea inferioară a pavilionului, printr-o porțiune lipsită de cartilaj – lobulul. Înaintea helixului, mărginind conca, pavilionul prezintă o proeminență care dublează helixul, antehelixul. Acesta pornește, prin două ramuri, înăuntrul curburii antero-superioare a helixului și se termină deasupra lobulului. Depresiunea formată între ramurile de origine se numește fosetă naviculară (triunghiulară), iar cea care îl desparte de helix este numită fosetă scafoidă.

Înaintea intrării conductului auditiv extern există o proeminență în formă de clapetă, numită tragus, iar în fața acesteia, în prelungirea antehelixului, se ridică o altă proeminență, antetragusul.

Variantele pavilionului urechii privesc: dimensiunile, înclinația și depărtarea de craniu a porțiunii libere, ștergerea parțială a reliefurilor caracteristice, absența sau dimensiunile mari ale lobulului, aderența sa completă la piele, prezența unui tubercul (tuberculul lui Darwin) la unirea porțiunii orizontale cu porțiunea verticală a helixului etc.

Cartilajul pavilionului este legat prin formații fibroase de fascia mușchiului temporal, de tuberculul zigomatic al arcadei zigomatice și de baza apofizei mastoide. Cei trei mușchi rudimentari se inserează înapoia, deasupra și înaintea porțiunii aderente, venind de pe fascia temporalului.

GÎTUL este partea trunchiului care unește capul cu toracele. Limita lui superioară coincide cu limita inferioară a capului (marginea inferioară a corpului mandibulei, marginea posterioară a ramurii mandibulei, baza mastoidei, linia curbă occipitală superioară).

Limita lui inferioară are repere anatomice precise: anterior – marginea superioară a sternului (furca sternală) și a celor două clavicule; posterior – o linie convențională care unește articulațiile acromioclaviculare

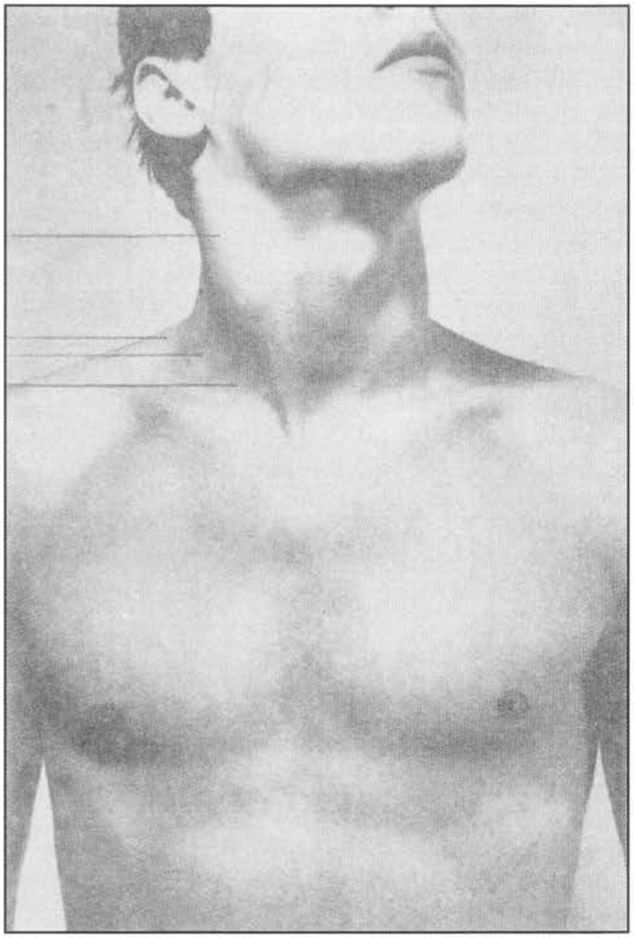



Fig. 27. Formele exterioare ale gîtului (plan lateral). 1 Planul sterno-cleido-mastoidianului; 2 Triunghiul supraclavicular, cu groapa supraclaviculară (3); 4 Relieful trapezului susținut de unghiularul omoplatului.

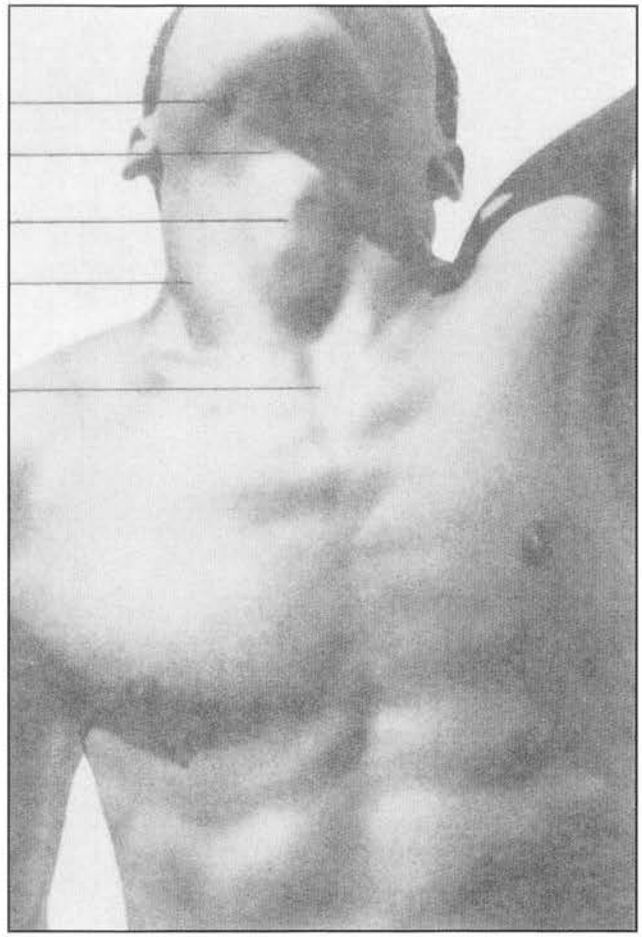



Fig. 28. Formele exterioare ale gîtului (plan anterior). 1 Planul sterno-cleido-mastoidianului; 2 Regiunea suprahioidiană; 3 Brazda hioidiană; 4 Regiunea subhioidiană; Relieful laringelui glandei tiroide și traheei (triunghiul visceral); 5 Scobitura (foseta) suprasternală.

cu apofiza spinoasă a vertebrei a VII-a cervicală (situată cu 2-3 cm mai sus decît acromionul).

Lungimea reală a gîtului este variabilă cu poziția coloanei cervicale (nu cu înălțimea reală a acesteia, relativ constantă), iar lărgimea sa aparentă este variabilă cu starea de nutriție sau cu dezvoltarea musculaturii, care fac gîtul scurt și gros.

Gîtul cuprinde două regiuni morfologice (de referință): regiunea antero-laterală, întinsă pînă la marginile anterioare ale mușchilor trapezi, și regiunea posterioară sau ceafa.

*Regiunea cefei* prezintă reliefurile mușchilor complexus, acoperite de trapez, situate de o parte și de alta a liniei mediane (fig. 26). La inserția pe occipital, depărtarea celor două corpuri produce o depresiune numită gropița cefei (nucală sau suboccipitală).

Dedesubtul ei, insertiile pe coloană ale mușchilor splenius produc un plan de trecere către depresiunea tendonului superior al trapezului. Relieful apofizelor spinoase ale vertebrelor cervicale inferioare apare pe linia mediană, crescînd către vertebra a VII-a care centrează depresiunea tendonului trapezului.

La limita superioară și laterală a cefei, între inserția spleniusului, acoperită de sterno-cleido-mastoidian și inserția mușchiului complexus, se naște o a doua depresiune, gropița laterală a cefei, aparentă pe viu la persoanele slabe. În porțiunea inferioară, ceafa se lățește datorită formelor unghiularului omoplatului și scalenilor, acoperiți parțial de trapezul descendent.

*Regiunea antero-laterală* cuprinde: regiunea anterioară, întinsă între mușchii sterno-cleido-mastoidieni, și regiunea laterală, întinsă pînă la marginea anterioară a trapezului (fig. 27, 28). Regiunea anterioară se împarte, la rîndul ei, într-o regiune suprahioidiană și una subhioidiană, despărțite prin brazda hioidiană.

*Regiunea suprahioidiană* are formă triunghiulară, fiind plană și orizontală pentru poziția obișnuită a capului sau oblic ascendentă în extensia capului (fig. 28).

Pielea este elastică și poate fi dublată de un strat important de grăsime, creînd forma numită bărbie dublă. Această grăsime se găsește deasupra mușchiului pielosul gîtului, care poate aluneca cu ușurință pe fascia superficială a gîtului. Cei doi pieloși se unesc

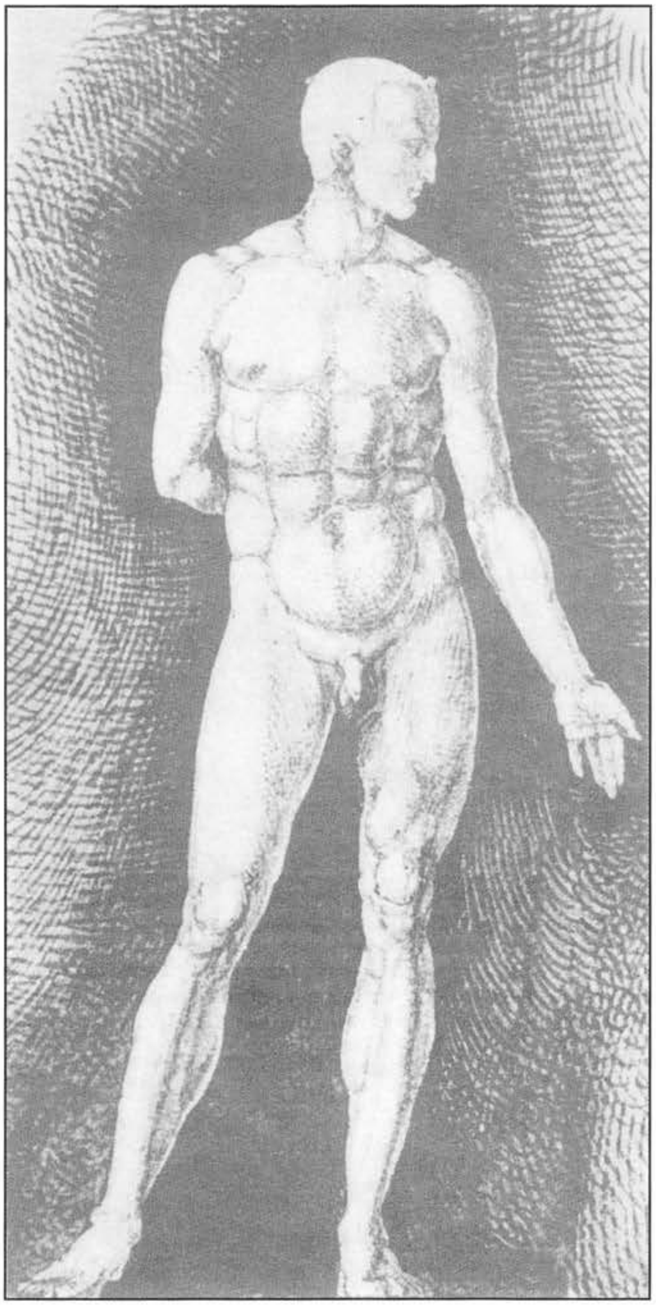


Fig. 29. A. Dürer. Studiu de morfologie exterioară, desen din *Dresdener Skizzenbuch*. Cu trei sute de ani înaintea lui Gerdy, Dürer a imaginat metoda analizei morfologice prin desene modelate, însoțite de diagramele detaliilor superficiale.

pe linia mediană, dedesubtul bărbiei, la o înălțime variabilă.

*Regiunea subhioidiană* cuprinde un plan profund, visceral, în care se găsesc traheea, laringele și glanda tiroidă, și un plan superficial, alcătuit din părțile moi situate înaintea planului visceral. Morfologia regiunii subhioidiene este dominată de planul visceral. Această regiune are forma unui triunghi isoscel, cuprins între brazda hioidiană, marginile interne ale sterno-cleido-mastoidienilor și furca sternală. Ea este convexă în porțiunea superioară, plană în cea mijlocie și deprimată deasupra sternului (fig. 28) (fosete sau scobitura suprasternală). În dreptul ei se simte – pe viu – conductul traheal, apoi se pot explora, de jos în sus, inelul cricoidian, marginea anterioară și fețele laterale ale cartilajului tiroid, depresiunea spațiului tiro-hioidian și osul hioid, în brazda hioidiană. Cînd capul este în extensie, coarnele mari ale osului hioid pot fi simțite în depresiunile situate înaintea marginilor sterno-cleido-mastoidienilor gropițele hioidiene ale lui Gerdy. Pielea regiunii este subțire și elastică, avînd în stratul profund al hipodermului părțile anterioare ale mușchilor pieloșii gîtului. Venele jugulare anterioare pot fi vizibile de o parte și de alta a liniei mediane. Mai multe cute superficiale ale pielii, situate în regiunea laringelui, alcătuiesc la femeie detaliul morfologic numit colierul lui Venus.

Mușchii subhioidieni, subțiri, nu apar ca reliefuri distincte decît în mod excepțional. Laringele, care reprezintă porțiunea superioară a conductului aerifer, este așezat în dreptul ultimelor două vertebre cervicale. Cartilajul principal al laringelui, cartilajul tiroid, format din două lame laterale care se întîlnesc într-o muchie anterioară, determină la bărbat proeminența numită mărul lui Adam (fig. 28).

Glanda tiroidă (corpul tiroid) este alcătuită din doi lobi laterali, uniți printr-un istm transversal, în forma literei „H". Istmul îmbrățișează primele inele traheale, iar lobii, de formă piramidală, ajung în porțiunea inferioară a lamelor cartilajului tiroid. Corpul tiroid, relativ mai dezvoltat la femei, rotunjește regiunea inferioară și laterală a gîtului.

*Regiunea laterală* a gîtului cuprinde planul mușchiului sterno-cleido-mastoidian și triunghiul supraclavicular.

Planul sterno-cleido-mastoidianului corespunde formei și reliefului mușchiului, mărginit înainte de șanțul vascular sau carotidian, vizibil, în special, în mișcările de torsiune ale capului. Aceeași mișcare diferențiază porțiunile sternală și claviculară ale mușchiului, despărțite deasupra claviculei printr-o depresiune triunghiulară, foseta sterno-claviculară. Pielea este fină, cu hipodermul dublat de mușchiul pielosul gîtului, dedesubtul căruia este situat cordonul venei jugulare externe, aparent la exterior în stare de turgescență. Fascia care acoperă mușchiul sterno-cleido-mastoidian este o teacă formată prin dedublarea fasciei superficiale a musculaturii gîtului. Ea este fixată prin fascicole fibroase de unghiul mandibulei, reținînd mușchiul, care se îndoaie, în mișcările de extensie ale capului.

Triunghiul supraclavicular este cuprins între marginea posterioară a sterno-cleido-mastoidianului și marginea anterioară a trapezului descendent (fig. 27). Dezvoltarea mai mică sau mai mare a celor doi mușchi mărește sau micșorează regiunea, care poate fi redusă la un spațiu longitudinal îngust. În mod obișnuit, și în special la persoanele slabe, regiunea este

convexă în porțiunea superioară, unde corespunde mușchilor splenius și unghiularului omoplatului, și deprimată deasupra claviculei, unde corespunde scalenilor și poartă denumirea de groapă supraclaviculară. În această porțiune se găsesc segmentul terminal al venei jugulare externe și cordonul mușchiului omo-hioidian, care coboară de la marginea posterioară a sterno-cleido-mastoidianului către extremitatea externă a claviculei.

TRUNCHIUL. Cele trei segmente ale trunchiului corespund celor trei părți ale scheletului: toracele, abdomenul și bazinul (fig. 29). În sistemul morfologic de referință Gerdy-Richer, trunchiul este numit încă și tors, cuprinzînd și cele două centuri. Această împărțire simplifică - și adaptează anatomiei pe viu - diviziunile anatomiei topografice.

*Toracele* are o față anterioară (numită și piept) și o față posterioară (numită și spate). Fața anterioară

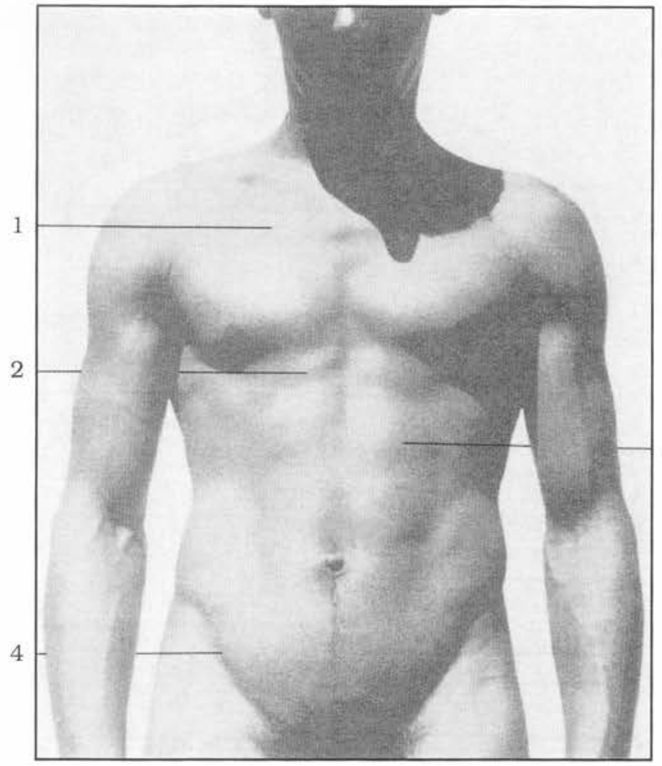



Fig. 31. Formele exterioare ale torsului (plan anterior). 1 Regiunea mamară, cu gropița subclaviculară și brazda submamară; 2 Prima intersecție aponevrotică a dreptului, continuată de marginea cartilaginoasă a toracelui; 3 Proeminența costală și depresiunea subcostală; 4 Brazda inghinală și regiunea inghino-femurală.

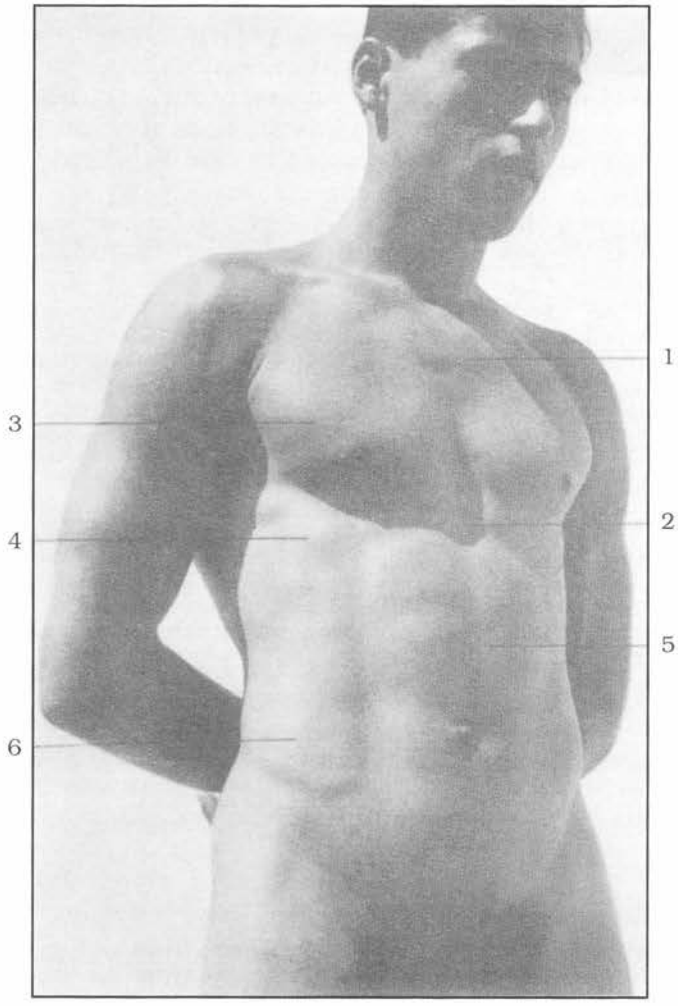



Fig. 30. Formele exterioare ale torsului (plan antero-lateral). 1 Regiunea sternală cu proeminența unghiului lui Ludovic și a cartilajelor II costale; 2 Scobitura epigastrică; 3 Regiunea mamară; 4 Regiunea submamară; 5 Abdomenul propriu-zis cu brazda mediană anterioară a abdomenului și intersecțiile aponevrotice ale drepților; 6 Regiunea flancului.

cuprinde: o regiune mediană, regiunea sternală și două regiuni laterale, suprapuse, regiunea pectorală sau mamară și regiunea submamară.

*Regiunea sternală* corespunde feței anterioare a sternului. Ea se prezintă ca o depresiune mediană cuprinsă între inserțiile sterno-costale ale mușchilor pectorali. Acestea formează o curbă festonată privind cu convexitatea înăuntru, ceea ce face ca regiunea sternală să fie ușor îngustată în porțiunea mijlocie. Regiunea sternală cuprinde două planuri ușor înclinate înapoi, corespunzînd manubriului și corpului sternal. Unghiul celor două planuri (unghiul lui Ludovic) este marcat la exterior printr-o proeminență transversală, continuată adesea, ca o bară, de proeminențele cartilajelor II costale (fig. 30, 31, 32-37).

Planul corpului sternal se lărgește în porțiunea superioară a apendicelui xifoid, formînd o suprafață triunghiulară, care corespunde depărtării inserțiilor inferioare ale pectoralilor. În dreptul apendicelui xifoid, regiunea sternală prezintă o depresiune, scobitura epigastrică, mărginită lateral de cartilajele VII costale și continuate în jos, fără limite precise, cu șanțul median anterior al abdomenului. Pielea regiunii sternale este relativ fixată de planurile profunde, fără grăsime subcutanată (fig. 30, 31, 32-37).

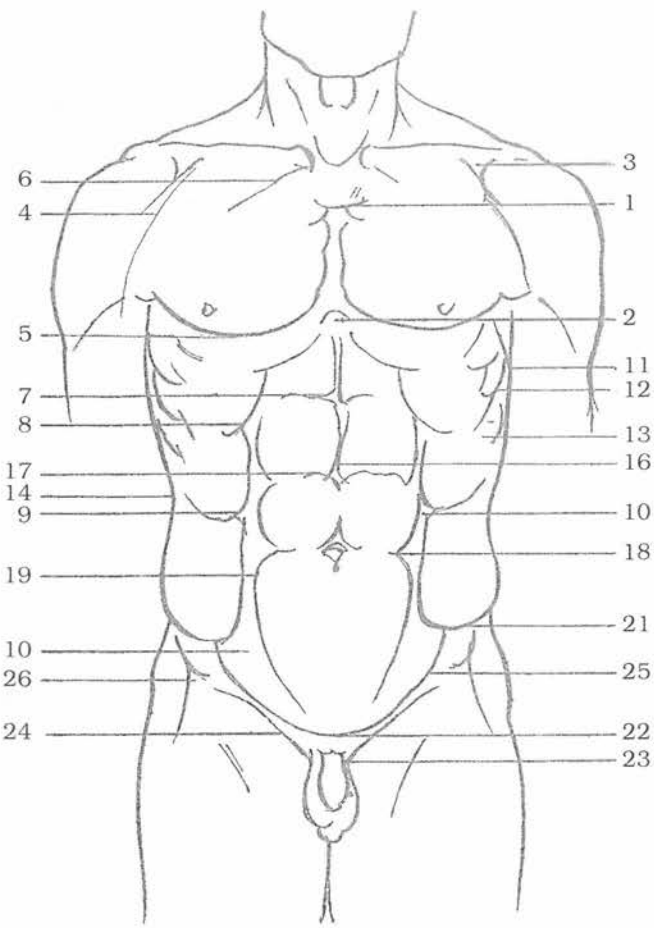



Fig. 32. Torsul, detaliile morfologice (plan anterior). 1 Unghiul lui Ludovic și proeminența cartilajelor II costale; 2 Scobitura epigastrică; 3 Gropița subclaviculară; 4 Brazda delto-pectorală; 5 Șanțul submamar; 6 Brazda interpectorală; 7 Prima intersecție aponevrotică a dreptului abdominal; 8 Brazda costo-abdominală; 9 Proeminența costo-abdominală; 10 Depresiunea subcostală; 11 Marginea anterioară a dorsalului mare; 12 Digitațiile dințatului mare; 13 Digitațiile oblicului mare; 14 Brazda superioară a flancului; 16 Brazda mediană anterioară a abdomenului; 17, 18 Intersecțiile aponevrotice II și III, ale drepților abdominali; 19 Brazda laterală a abdomenului; 20 Triunghiul suprainghinal; 21 Brazda inferioară a flancului; 22 Brazda suprapubiană; 23 Brazda genito-femurală; 24 Brazda coapsei; 25 Brazda inghinală; 26 Foseta femurală.

*Regiunea pectorală* sau mamară corespunde ariei mușchiului pectoral. Ea este limitată, în sus, de claviculă, a cărei convexitate proemină pînă la gropița subclaviculară. Gropița, corespunzînd spațiului delto-pectoral, și prelungirea sa inferioară, brazda delto-pectorală, limitează regiunea în afară. Brazda întîlnește marginea inferioară a pectoralului care coboară și se încurbează apoi înăuntru, devenind șanțul submamar. Acesta este mai profund în porțiunea externă, unde mușchiul se îngroașă prin răsucire, iar țesutul gras subcutanat este mai abundent. Areola mamară, pigmentată, și proeminența mamelonului se găsesc pe linia medio-claviculară, la întretăierea acesteia cu spațiul al IV-lea intercostal, înăuntrul gropiței subclaviculare, iar la femeie – după Leonardo da Vinci – la înălțimea mijlocului brațului. La persoanele slabe, regiunea mamară arată detaliile structurii mușchiului în contracție: porțiunea claviculară despărțită de cea sterno-costală prin brazda interpectorală, inserțiile sterno-costale și fascicolul abdominal, acoperind prima digitație a oblicului mare.

Pielea din regiunea mamară este căptușită cu un țesut subcutanat dens, cu acumulare de grăsime crescînd către brazda submamară, unde pielea este aderentă la straturile profunde.

La femeie, regiunea pectorală are în plus glanda mamară. Aceasta, împreună cu părțile moi care o învelesc, alcătuiește sînul sau mamela (fig. 33 A). Glanda mamară este situată în țesutul conjunctiv subcutanat al pielii, care acoperă mușchiul pectoralul mare în dreptul spațiilor intercostale III-V. Ea este formată dintr-o serie de lobuli despărțiți prin septuri conjunctive, alcătuind un corp glandular discoidal cu o față posterioară plană și una anterioară, convexă, continuată către baza mamelonului de canalele galactofore (15-20 de canale, corespunzînd numărului lobulilor).

Țesutul subcutanat, încărcat cu grăsime, în care se află corpul glandular este împărțit într-o lamă subțire posterioară (retromamară) în contact cu fascia pectoralului mare și un strat anterior (premamar), mult mai important, ocupînd spațiul dintre piele și glanda mamară în afară de regiunea areolei și mamelonului. Stratul gras premamar este divizat într-o serie de loji prin tracturi conjunctive, care unesc

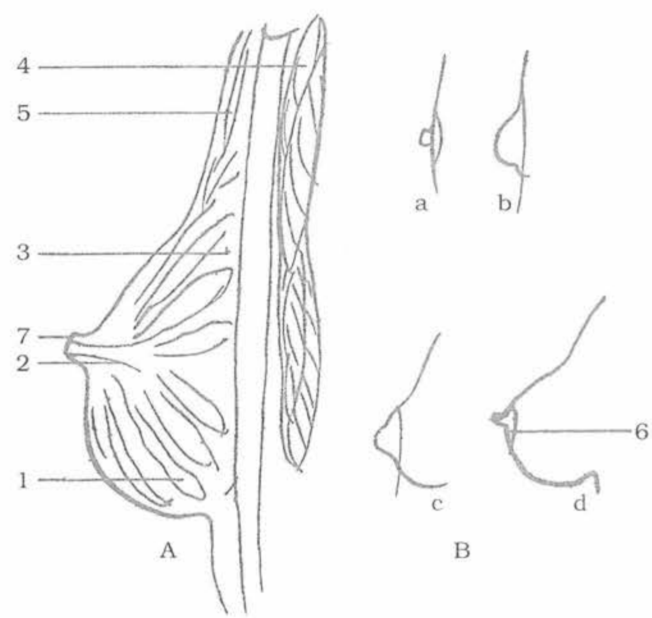



Fig. 33. A. Secțiune sagitală prin mamelă. 1 Lobulii glandei mamare; 2 Canal galactofor; 3 Suportul conjunctivo-elastic susținînd grăsimea mamară; 4 Fascia mușchiului și mușchiul pectoral; 5 Epidermul și hipodermul; 6 Areola mamară; 7 Mamelonul. B. Dezvoltarea mamelei: a) stadiul infantil; b) stadiul prepuberal, cu areola conformată în cupă; c) stadiul puberal cu areola în cupă așezată pe mamela în formație; d) stadiul adult, cu degajarea mamelonului din planul areolei.

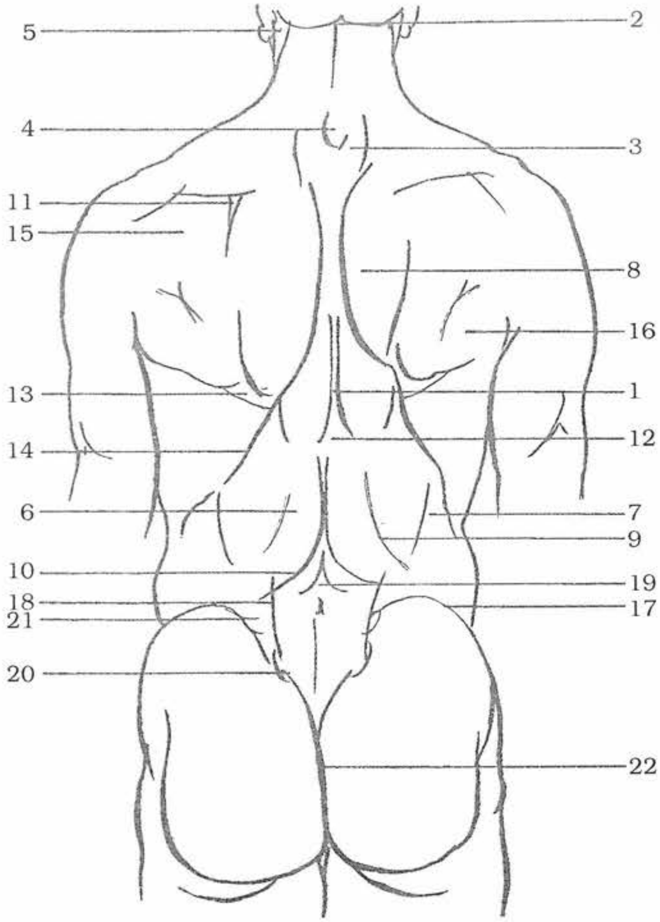



Fig. 34. Torsul, detaliile morfologice (plan posterior). 1 Brazda mediană posterioară a trunchiului; 2 Gropița cervicală (suboccipitală); 3 Depresiunea tendonului superior al trapezului; 4 Proeminența apofizei spinoase a vertebrei a VII-a cervicală urmată de relieful „șirei spinării"; 5 Gropița laterală a cefei; 6 Relieful mușchilor jgheaburilor vertebrale; 7 Brazda laterală, posterioară a trunchiului; 8 Relieful romboidului; 9 Brazda lombară superioară - Gerdy; 10 Brazda lombară superioară - Richer; 11 Depresiunea tendonului scapular al trapezului; 12 Depresiunea tendonului inferior al trapezului; 13 Depresiunea întîlnirii romboidului, trapezului și dorsalului mare; 14 Proeminența marginii inferioare a dințatului mare; 15 Depresiunea tendonului deltoidului posterior; 16 Relieful rotundului mare; 17 Brazda lombară inferioară; 18 Brazda lombară laterală; 19 Gropița lombară mediană; 20 Gropița lombară laterală inferioară; 21 Gropița lombară laterală superioară; 22 Șanțul interfesier.

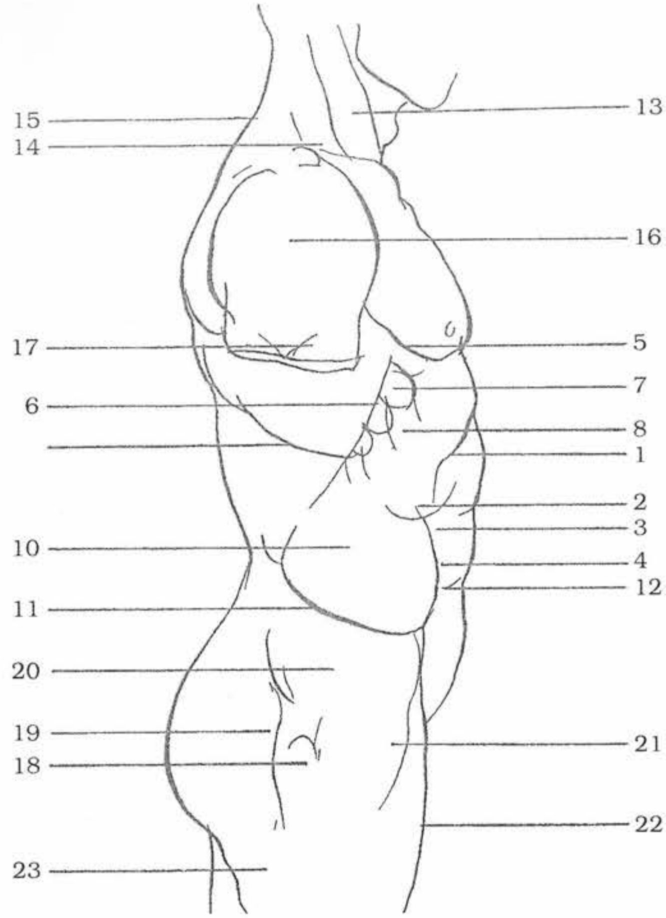



Fig. 35. Torsul, detaliile morfologice (plan lateral). 1 Brazda costo-abdominală; 2 Proeminența costo-abdominală; 3 Depresiunea subcostală; 4 Brazda laterală a abdomenului; 5 Șanțul submamar; 6 Marginea anterioară a dorsalului mare; 7 Digitațiile dințatului mare; 8 Digitațiile oblicului mare; 9 Relieful marginii inferioare a dințatului mare; 10 Relieful porțiunii cărnoase a oblicului mare; 11 Brazda inferioară a flancului; 12 Depresiune a intersecției aponevrotice a dreptilor abdominali; 13 Relieful sterno-cleido-mastoidianului; 14 Groapa supraclaviculară; 15 Relieful trapezului; 16 Relieful deltoidului; 17 Depresiunea deltoidiană; 18 Relieful trochanterului mare; 19 Depresiunea retrotrochanteriană; 20 Relieful fesierului mijlociu; 21 Relieful tensorului fasciei late; 22 Relieful dreptului anterior al quadricepsului; 23 Planul inserției femurale a fesierului mare.

glanda cu fața profundă a pielii. Glanda și, în special, grăsimea premamară dau sînului forma caracteristică, semisferică. Această grăsime conține rețeaua venoasă superficială, aparentă prin pielea fină a mamelei. Ea se continuă cu grăsimea subcutanată a regiunilor învecinate, respectînd brazda submamară, unde fața profundă a pielii aderă la fascia musculară. Aderența lamei retromamare la fascia pectoralului este slabă și asigură mobilitatea mamelei pe planul muscular. Același țesut conjunctiv (retromamar) este legat și de marginea inferioară a claviculei, alcătuind un ligament suspensor al mamelei. Variabilitatea rezistenței sale explică variațiile poziției mamelei înaintea peretelui toracic. De asemenea, calitatea țesutului conjunctiv, bogăția și elasticitatea sa influențează direct atît consistența, forma, cît și modificările sale, mai rapide sau mai tardive.

Pielea mamelei are o porțiune centrală pigmentată, areola mamară, cu proeminența mamelonară, la suprafața căreia se deschid porii galactofori. Suprafața areolei prezintă o serie de ridicături date de glande cutanate sau de glande mamare accesorii. Dermul areolar este dublat de fibre musculare netede, circulare și radiare, care produc modificările de volum ale areolei și mamelonului. Dezvoltarea mare a mamelei poate transforma regiunea sternală într-un șanț profund și poate acoperi complet, sau parțial, regiunea submamară.

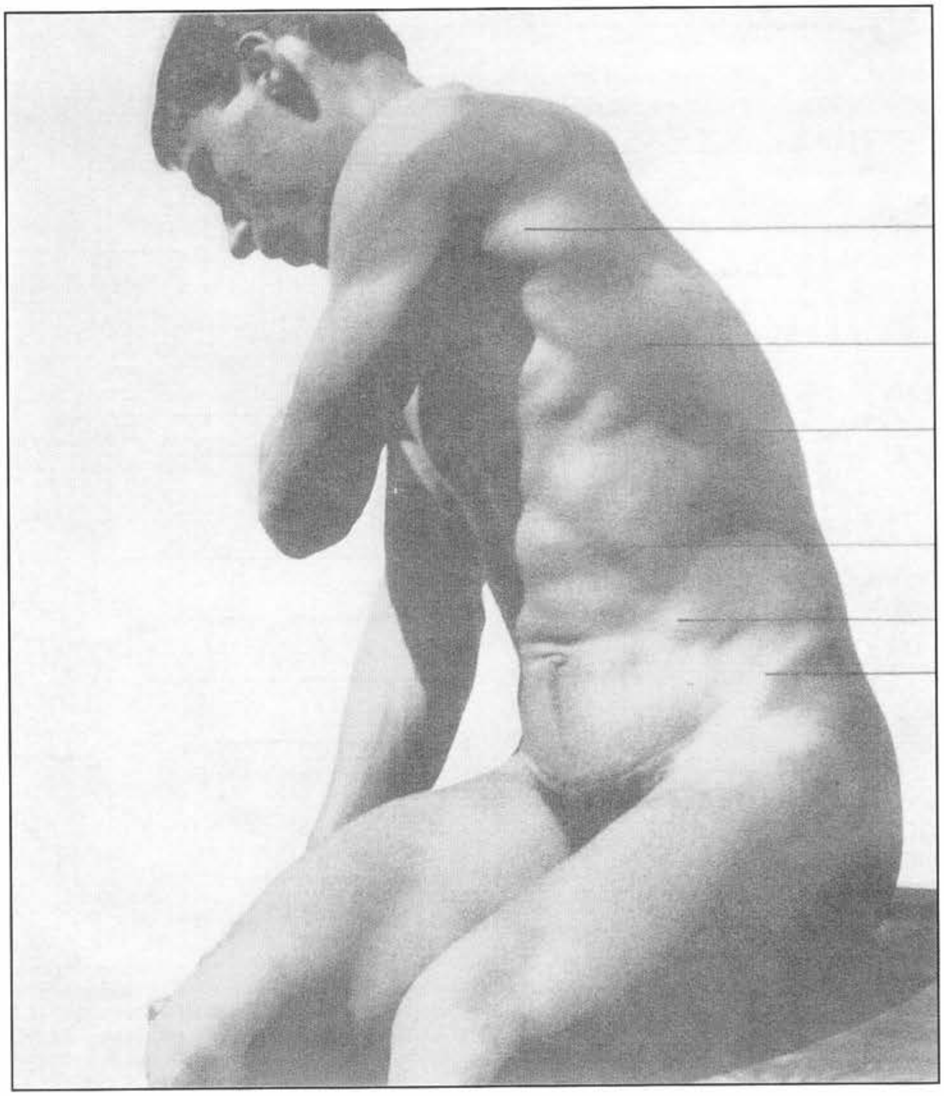



Fig. 36. Formele exterioare ale torsului (plan lateral). 1 Relieful dorsalului mare crescînd către porțiunea sa superioară și externă; 2 Relieful dințatului mare, acoperit de dorsal; 3 Relieful rotundului mare; 4 Oblicul mare al abdomenului; 5 Proeminența costală și depresiunea subcostală; 6 Creasta iliacă și spina iliacă antero-superioară.

*Regiunea submamară* corespunde porțiunii toracice situate dedesubtul pectoralului mare. Ea este limitată în jos de marginea cartilaginoasă a toracelui, urmată, înăuntru, de prima intersecție aponevrotică a dreptului abdominal. Cînd acesta e puternic, primul său segment ascunde vîrful unghiului xifoidian și face ca brazda costo-abdominală, care marchează marginea cartilaginoasă a toracelui, să se continue cu prima intersecție aponevrotică a dreptului abdominal, transformînd ogiva unghiului xifoidian în arc plin centru (fig. 36-37).

Brazda costo-abdominală se termină în afară prin proeminența costo-abdominală, corespunzînd reliefului cartilajului coastei a X-a. Dedesubtul acesteia, peretele abdominal formează depresiunea subcostală, care este originea brazdei laterale a abdomenului.

Regiunea submamară este un loc de întîlniri musculare, cu un modelaj exterior foarte variat. Înăuntrul limitei sale externe formată de marginea verticală – reliefată progresiv către axilă – a dorsalului mare se află întîlnirea dintre dințatul mare și oblicul extern (mare) al abdomenului. Digitațiile dințatului, aplicate pe fața externă a coastelor, sînt mai reliefate. Ele sînt în număr de patru: prima se descoperă sub marginea pectoralului prin ridicarea brațului, ultima se continuă cu digitațiile dorsalului mare, aparente numai în contracția acestuia. De asemenea, digitațiile oblicului mare, care încep sub prima digitație a dințatului, nu apar decît în condițiile contracției, în special ale efortului și expirației. Ele încrucișează reliefurile costale, care au o oblicitate mai mică. Schimbarea de direcție a oblicului mare, la desprinderea de

pe coaste, în regiunea laterală a trunchiului, se numește brazda superioară a flancului. Ea alcătuiește limita convențională de despărțire a regiunii submamare de regiunea flancului.

Fața posterioară a toracelui (spatele) cuprinde o regiune mediană, regiunea spinală și două regiuni laterale suprapuse – regiunea scapulară și regiunea subscapulară (fig. 34, 39-41).

*Regiunea spinală* este porțiunea întinsă de o parte și de alta a coloanei vertebrale, pînă la marginile spinale ale omoplaților și brazdele laterale posterioare ale trunchiului. În jos, regiunea se întinde pînă la brazdele lombare superioare, corespunzînd originilor cărnoase ale cordoanelor superficiale din musculatura jgheaburilor vertebrale. Pe linia mediană, regiunea prezintă un șanț longitudinal, brazda mediană posterioară a trunchiului. Ea corespunde șirului apofizelor spinoase și crește progresiv în profunzime către regiunea lombară, pentru a se diminua repede și a dispare în regiunea sacrală mijlocie. În mișcările de flexie ale trunchiului, brazda se transformă într-o creastă ondulată numită, în limbajul comun, șira spinării.

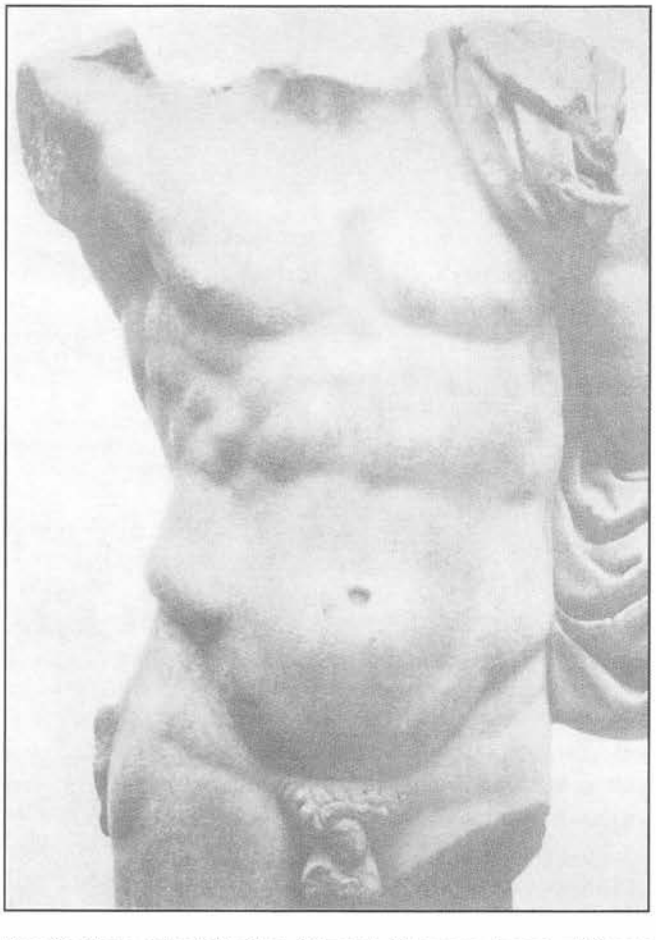


Fig. 37. Tors antic (stilul lui Polyclet). Statuara greacă utilizează detaliile morfologice reale pe care le armonizează și le unifică stilistic. Torsul reprodus poate fi analizat atît ca model morfologic, cît și din punctul de vedere al unei perfecțiuni stilistice. Cînd estetica anumitor timpuri a întrevăzut în plastica greacă un model stilistic, anatomia artistică a putut propune aceeași operă ca model natural de studiu.

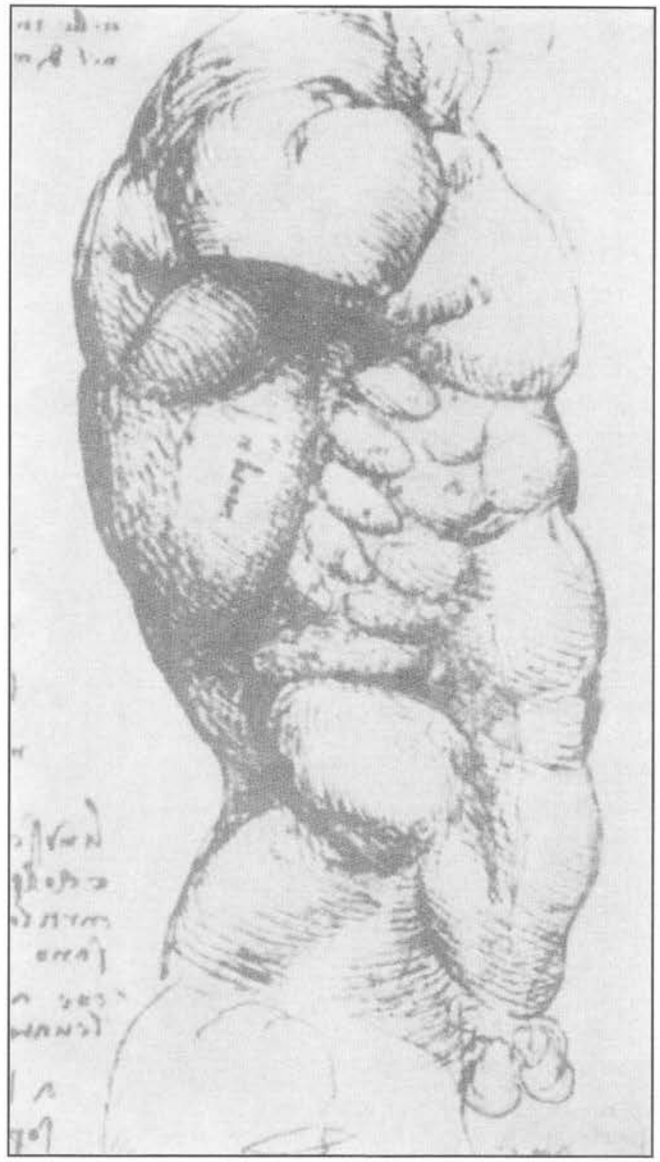


Fig. 38. Leonardo da Vinci: Desen anatomic, manuscrisele A(W). Desenul reprezintă prelucrarea morfologică de pe viu a datelor anatomiei de disecție, realizată pentru prima dată de către Leonardo da Vinci. Morfologia exterioară este pentru Leonardo unul dintre principalele obiective ale studiului anatomic.

În afara șanțului median, formele regiunii spinale sînt dominate de reliefurile mușchilor jgheaburilor vertebrale, întinși lateral pînă la unghiurile posterioare ale coastelor unde determină brazdele laterale posterioare ale trunchiului.

Mușchii jgheaburilor sînt acoperiți de mușchiul trapez, în sus, și dorsalul mare, în jos. Acesta din urmă, subțire, se mulează pe formele profunde (mușchii jgheaburilor, înăuntru, și relieful coastelor, alternînd cu spațiile intercostale, în afară). Uneori, cînd mușchiul este bine dezvoltat, se poate vedea limita porțiunii cărnoase și tendinoase coborînd ca o treaptă de la vîrful trapezului către porțiunea posterioară a crestei iliace. Această limită a fost numită de Gerdy brazda lombară superioară. Ea este situată, de obicei,

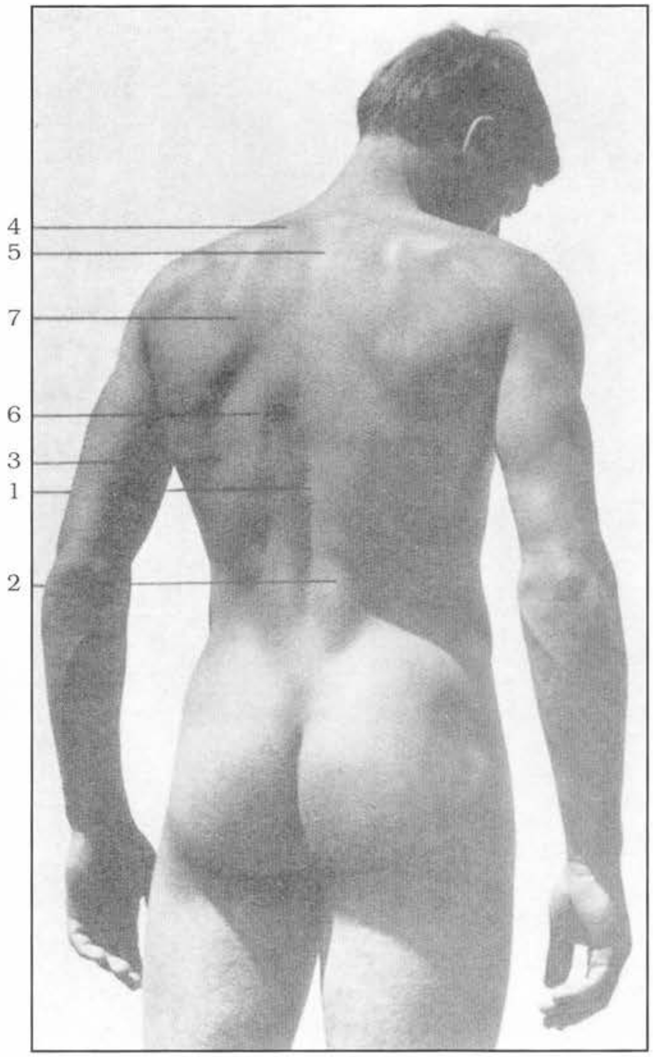



Fig. 39. Formele exterioare ale torsului (plan posterior). 1 Brazda mediană posterioară a trunchiului; 2 Relieful mușchilor jgheaburilor vertebrale; 3 Brazda laterală posterioară a trunchiului; 4 Relieful mușchiului trapez, cu depresiunea tendonului superior (5) și a celui inferior (6); 7 Relieful romboidului (acoperit de mușchiul trapez).

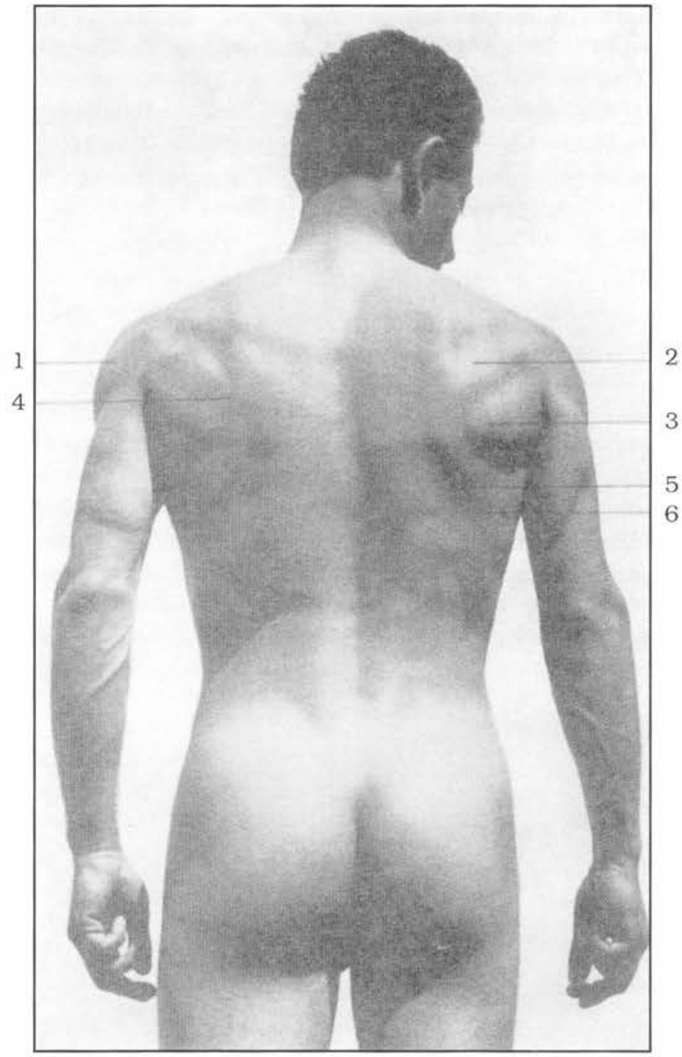
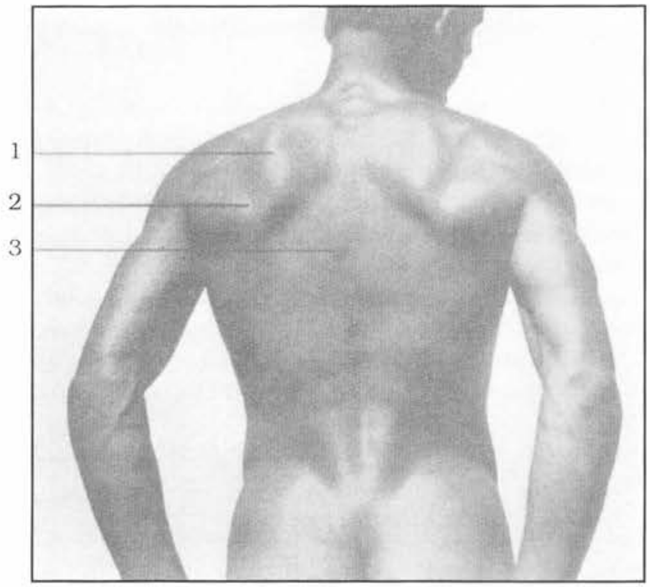



Fig. 40. Formele exterioare ale torsului (plan posterior). 1 Planul deltoidului posterior; 2 Planul subspinosului și rotundului mic; 3 Relieful rotundului mare; 4 Marginea spinală a omoplatului; 5 Depresiunea triunghiulară formată de întîlnirea trapezului ascendent, romboidului și dorsalului mare; 6 Relieful dințatului mare.




mai sus decît originea cărnoasă a mușchilor jgheaburilor, considerată de către Richer ca brazdă lombară superioară (fig. 34, 44).

Formele trapezului sînt mai variate și mai accidentate decît ale dorsalului mare. Trapezul arată, chiar și în stare de repaus, depresiunile porțiunilor tendinoase: depresiunea rombică a tendonului superior, centrată de proeminența apofizei spinoase a vertebrei a VII-a cervicală, depresiunea scapulară, formată de tendonul spinal triunghiular, și depresiunea tendoanelor inferioare, ce despică vîrful rombului muscular. Înăuntrul marginii spinale a omoplatului,

Fig. 41. Formele exterioare ale torsului (plan posterior). (Rotația internă a brațelor pune în evidență chinga musculară care fixează vîrful omoplatului, formată din rotundul mare și romboid.) 1 Relieful romboidului; 2 Relieful rotundului mare; 3 Vîrful triunghiului trapezilor ascendenți despicat de tendoanele lor inferioare.

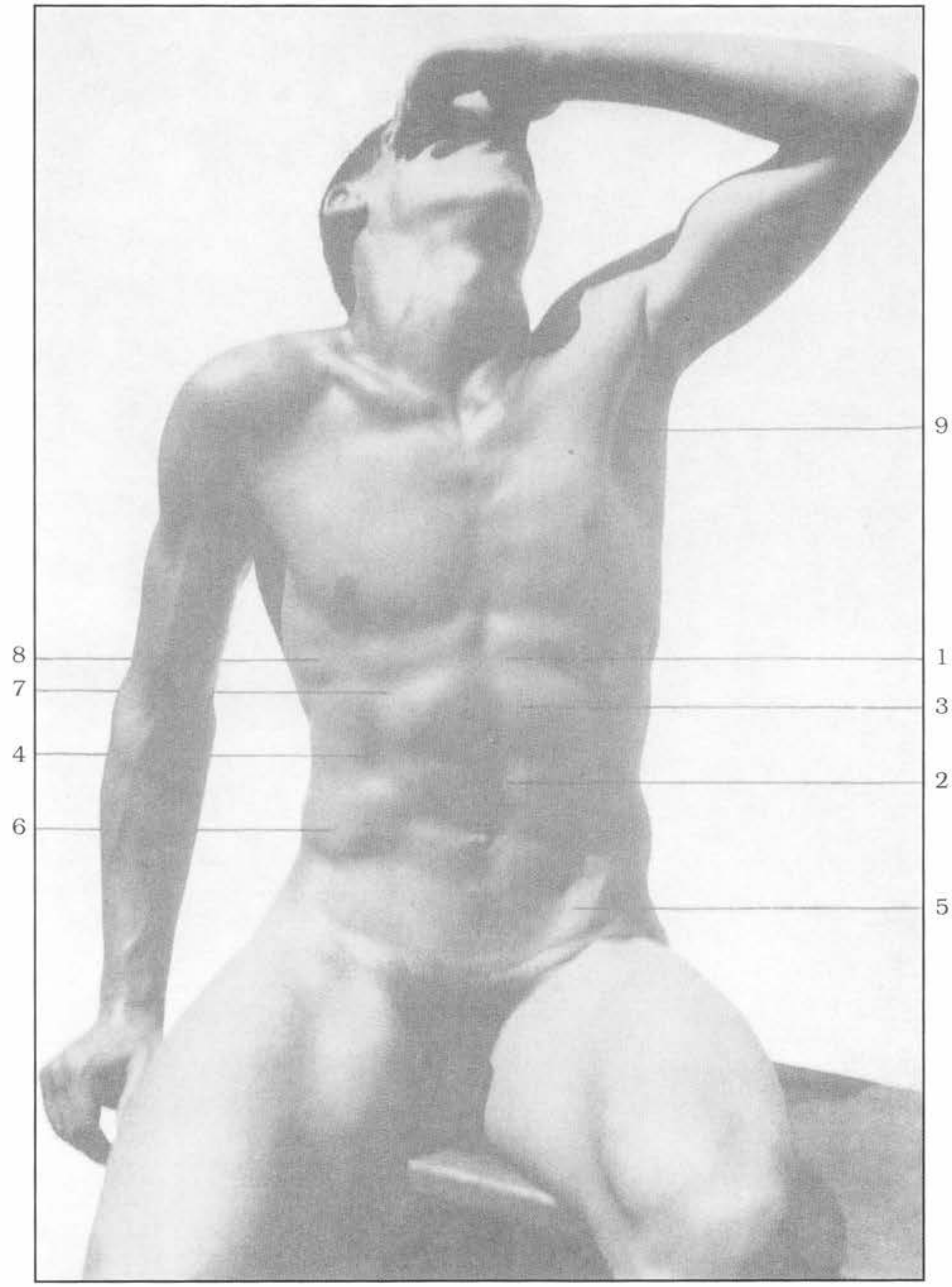



Fig. 42. Formele exterioare ale torsului (plan anterior). 1 Prima intersecție aponevrotică a dreptului anterior; 2 Brazda mediană anterioară a abdomenului; 3 Relieful dreptului anterior (segmentat supraombilical și nesegmentat subombilical); 4 Brazda laterală anterioară a abdomenului; 5 Triunghiul suprainghinal; 6 Relieful flancului; 7 Depresiunea subcostală (originea brazdei laterale anterioare a abdomenului); 8 Relieful dințatului mare; 9 Axila cu brazda lui Gerdy și relieful peretelui posterior.

forma trapezului este modificată de corpul mușchiului romboid care apare ca un relief ovalar, cu marginea inferioară bine marcată, urcînd de la vîrful omoplatului către coloană. Această margine se întîlnește cu marginea trapezului ascendent și se continuă dedesubtul lui, sub forma unei trepte. Întîlnirea romboidului, trapezului ascendent și a dorsalului mare formează, înăuntrul vîrfului omoplatului, o depresiune triunghiulară, corespunzînd ariei cu aceeași formă în care este descoperită direct cușca toracică (fig. 39, 40, 44).

*Regiunea scapulară* corespunde ariei omoplatului, înglobînd și relieful deltoidului posterior, urmat, către spina omoplatului, de depresiunea tendonului său triunghiular. Dedesubtul marginii deltoidului, zona mușchilor subspinos și rotundul mic apare deprimată față de relieful globulos al rotundului mare (fig. 40, 41). Întîlnirea celor doi rotunzi cu lunga

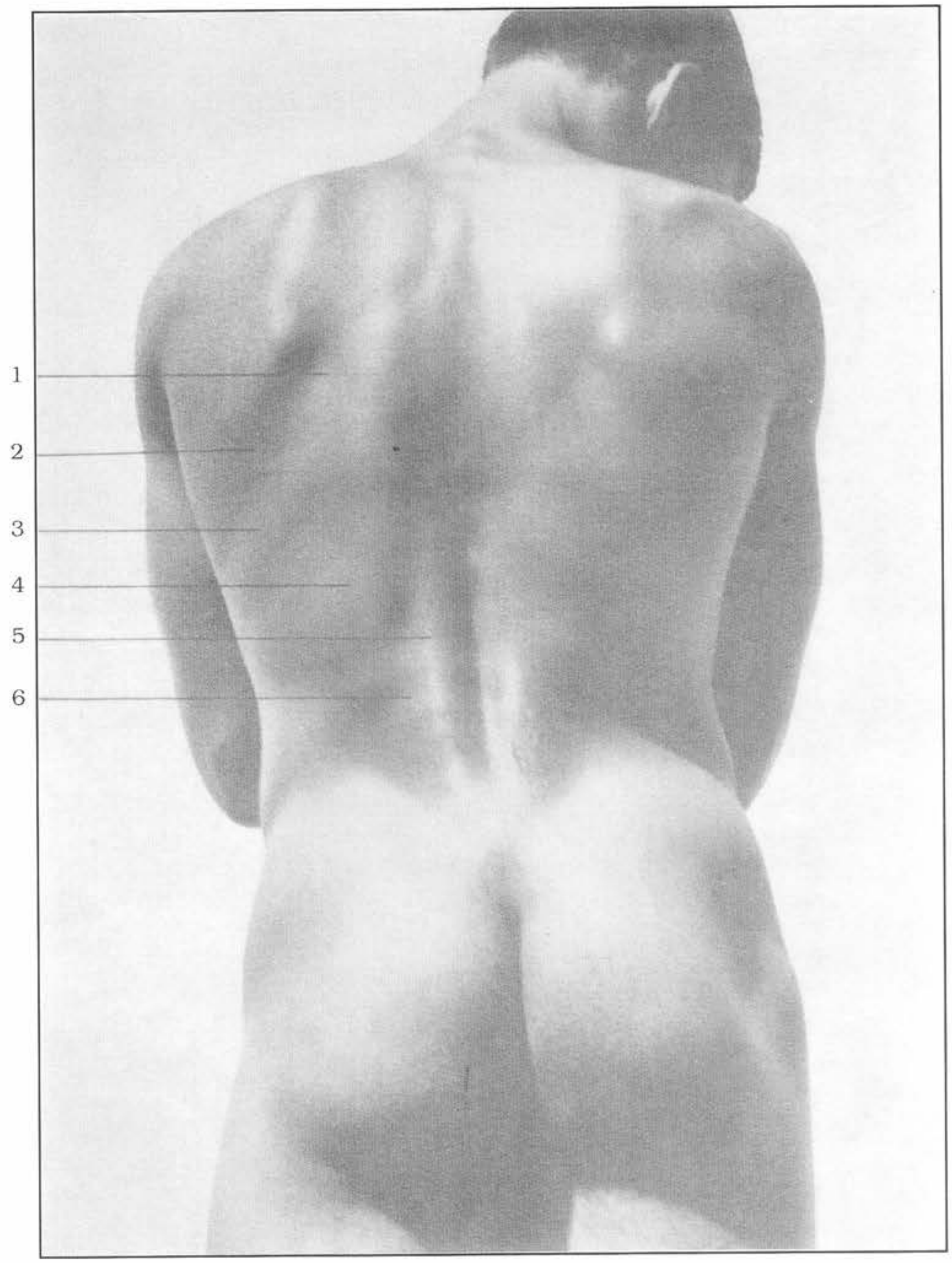
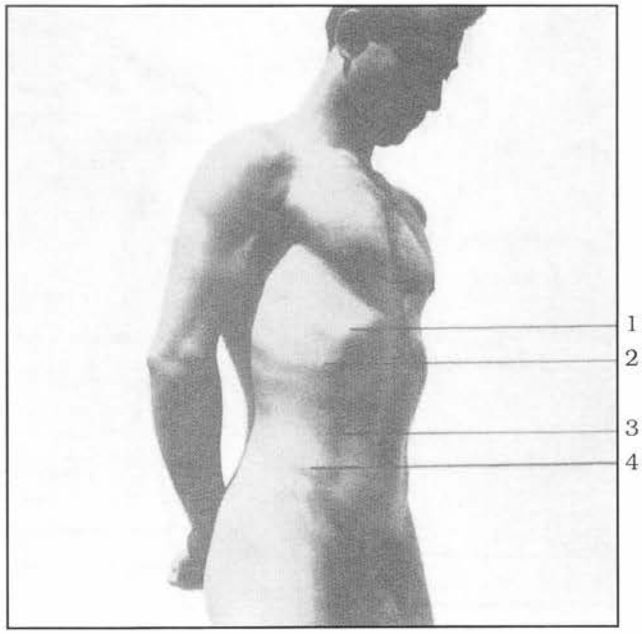



Fig. 43. Formele exterioare ale torsului (plan posterior). 1 Vîrful omoplatului și depresiunea triunghiulară formată de întîlnirea trapezului ascendent, romboidului și dorsalului mare; 2 Relieful dințatului mare; 3 Zona din regiunea subscapulară acoperită numai de dorsalul mare; 4 Relieful mușchiului iliocostal; 5 Relieful mușchiului lungul spatelui; 6 Gropițele (depresiunile) lombare laterale superioare.

porțiune a tricepsului, care îi desparte în trecerea sa către inserția scapulară, formează depresiunea retrodeltoidiană, aparentă în coborîrea și retroducția brațului cu efort. Spina omoplatului și marginea lui spinală determină reliefuri sau depresiuni lineare, după dezvoltarea mai mică sau mai mare a musculaturii înconjurătoare. Vîrful omoplatului este rotunjit de originea rotundului mare și de marginea superioară a dorsalului mare care trece peste el (fig. 39, 41).

*Regiunea subscapulară* cuprinde spațiul dintre brazda posterioară a trunchiului și marginea anterioară a dorsalului mare. Limita sa inferioară este brazda superioară a flancului. Regiunea se împarte în două zone triunghiulare: una superioară, formată de relieful dințatului mare, aparent prin grosimea dorsalului mare, și una inferioară, în care toracele, învelit numai de pînza musculară subțire a dorsalului mare arată reliefurile costale și depresiunile

Fig. 45. Formele exterioare ale torsului (plan antero-lateral). 1 Brazda costo-abdominală; 2 Proeminența costală și depresiunea subcostală; 3 Brazda laterală a abdomenului; 4 Relieful flancului.




intercostale (fig. 43). Limita celor două zone este o treaptă care coboară de la vîrful omoplatului și continuă – în jos și în afară – treapta formată de marginea inferioară a romboidului (fig. 41). Înaintea marginii dorsalului mare, treapta conduce către ultima digitație a dințatului mare (fig. 36). Pielea spatelui se fixează de-a lungul brazdei mediane posterioare, apoi pe spina omoplatului și pe acromion. Ea este dublată de un țesut gras mai abundent și foarte mobilă în regiunea subscapulară.

*Abdomenul* este porțiunea trunchiului cuprinsă între torace și bazin. Forma sa generală variază după vîrstă, sex și stare de nutriție. El cuprinde regiunea

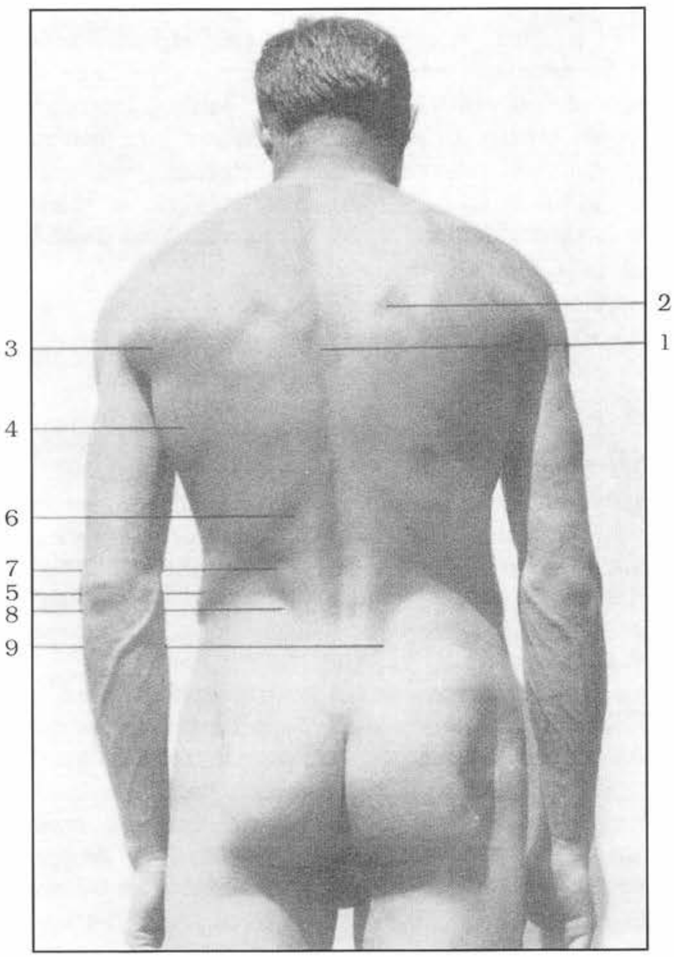



Fig. 44. Formele exterioare ale torsului (plan posterior). 1 Relieful trapezului cu despicătura tendonului inferior; 2 Depresiunea triunghiulară (de întîlnire a celor trei mușchi); 3 Relieful rotundului mare; 4. Relieful dințatului mare; 5 Relieful oblicului mare; 6 Brazda lombară superioară, Gerdy (marginea cărnoasă a dorsalului mare); 7 Brazda lombară superioară, Richer (marginea cărnoasă a iliocostalului); 8 Gropița lombară laterală superioară; 9 Brazda lombară inferioară (inserția fesierului mare).

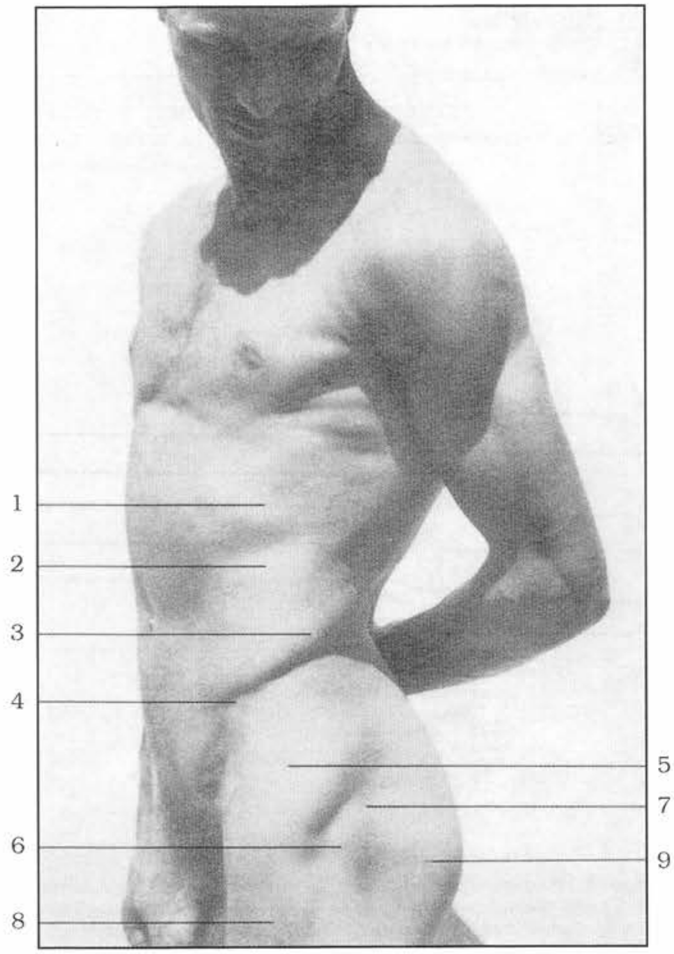



Fig. 46. Formele exterioare ale torsului (plan lateral). 1 Proeminența costală și depresiunea subcostală; 2 Relieful flancului; 3 Brazda inferioară a flancului (acoperind creasta iliacă); 4 Spina iliacă antero-superioară; 5 Relieful fesierului mijlociu continuat cu relieful tensorului fasciei late; 6 Relieful tronchanterului mare; 7 Depresiunea retrotrochanteriană; 8 Relieful vastului extern al quadricepsului; 9 Relieful fesierului mare. (Porțiunea anterioară a fesierului mijlociu este contractată în mișcarea de rotație spre stînga a bazinului.)

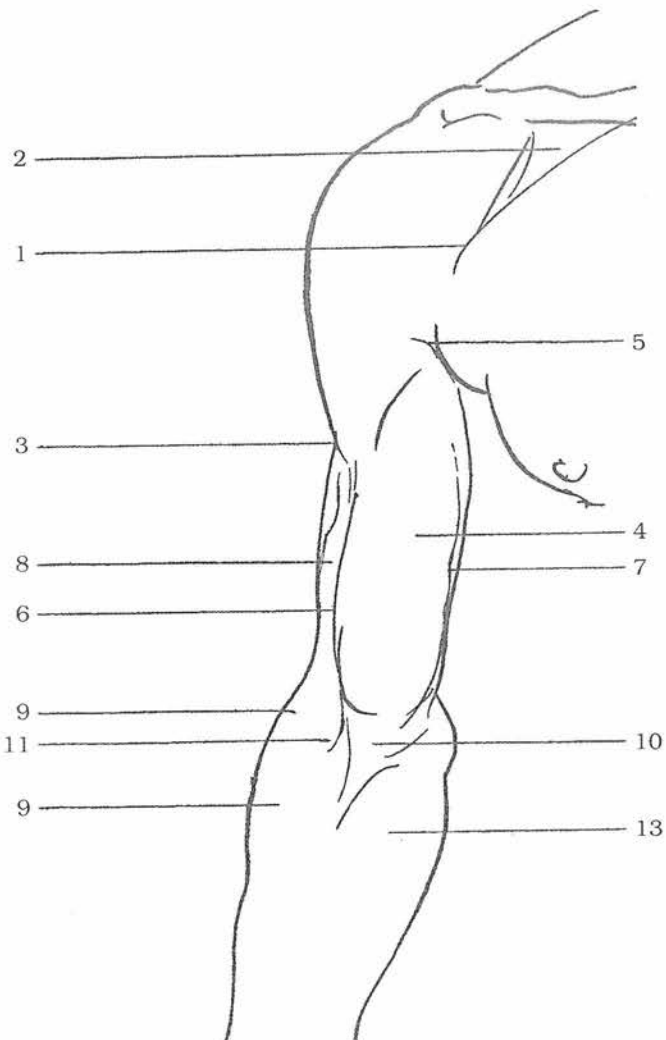



Fig. 47. Membrul superior, detaliile morfologice (plan anterior). 1 Șanțul delto-pectoral; 2 Gropița subclaviculară; 3 Depresiunea deltoidiană; 4 Relieful bicepsului; 5 Brazda pectoro-bicipitală; 6, 7 Jgheaburile bicipitale extern și intern; 8 Relieful brahialului anterior avînd înapoi relieful vastului extern al tricepsului; 9 Relieful brahio-radialului susținut de radialul I; 10 Depresiunea mediană a cotului; 11 Gropița anterioară a cotului; 12 Cuta proximală de flexie a gîtului mîinii; 13 Relieful rotundului pronator și palmarului mare, susținuți de flexorii degetelor; 14 Jgheabul pulsului; 15, 16 Relieful tendoanelor palmarului mare și mic; 17 Eminența tenară; 18 Eminența hipotenară; 19 Tubercul digito-palmar; 20 Cuta de opoziție a policelui; 21 Cuta mijlocie (oblică); 22 Cuta inferioară (cuta degetelor); 23 Cuta longitudinală.

anterioară sau abdomenul propriu-zis, regiunea laterală, numită flanc, și regiunea posterioară, numită șale sau regiunea lombară (fig. 42, 43, 45).

*Abdomenul propriu-zis* este cuprins între limita inferioară a toracelui (marginea cartilaginoasă a toracelui cu brazda costo-abdominală și prima intersecție aponevrotică a dreptului abdominal) și marginea anterioară a bazinului (fig. 45) marcată pe viu de brazda sau plica inghinală, care corespunde arcadei inghinale și coboară de la spina iliacă antero-superioară la spina pubelui, apoi de brazda cutanată suprapubiană, concavă în sus (fig. 31).

Modelajul exterior al abdomenului propriu-zis este șters la indivizii grași, fiind bogat și amplu la cei cu musculatura puternică, în stare de contracție.

Pe linia mediană, în porțiunea supraombilicală, depărtarea mușchilor drepți abdominali determină brazda mediană anterioară a abdomenului. Ea corespunde porțiunii tendinoase, numită linia albă, și se întinde de la scobitura epigastrică, unde continuă regiunea (depresiunea) sternală, pînă la 1-2 laturi de deget dedesubtul ombilicului.

Ombilicul, cicatrice produsă prin căderea cordonului ombilical, este constituit dintr-o depresiune, de profunzime variabilă cu starea de nutriție, înconjurată de un burelet cu marginea superioară bine marcată, și dintr-un tubercul ombilical, formînd un relief cicatricial pe fundul depresiunii. Ombilicul se găsește la jumătatea distanței dintre apendicele xifoid și pubis, pe linia care unește crestele iliace.

De o parte și de alta a liniei mediane, drepții abdominali formează reliefuri longitudinale segmentate, în regiunea supraombilicală, prin cele trei intersecții aponevrotice (fig. 42).

În afara mușchilor drepți, la întîlnirea cu mușchii laterali se formează depresiunea numită brazda laterală a abdomenului. Aceasta începe dedesubtul cartilajului coastei a X-a, în depresiunea subcostală, și dispare deasupra șanțului inghinal, într-o suprafață triunghiulară plată (triunghiul suprainghinal) formată prin depărtarea dreptului abdominal de oblicul mare al abdomenului.

*Regiunea flancului* corespunde peretelui lateral al abdomenului. Ea se întinde de la depresiunea situată dedesubtul ultimelor cartilaje costale, numită brazda superioară a flancului sau brazda taliei, la brazda bine precizată de inserția oblicului mare pe creasta iliacă, numită brazda inferioară a flancului. Aceasta este dreaptă sau ușor convexă în jos și trece înainte, împreună cu fascicolele cărnoase ale oblicului, deasupra spinei iliace antero-superioare. Limita anterioară a regiunii este alcătuită de relieful cărnos al oblicului mare, iar limita posterioară de brazda laterală posterioară a trunchiului. La întîlnirea acesteia cu brazda superioară a flancului, absența coastelor produce o depresiune constantă, numită „lipsa coastelor" (fig. 46).

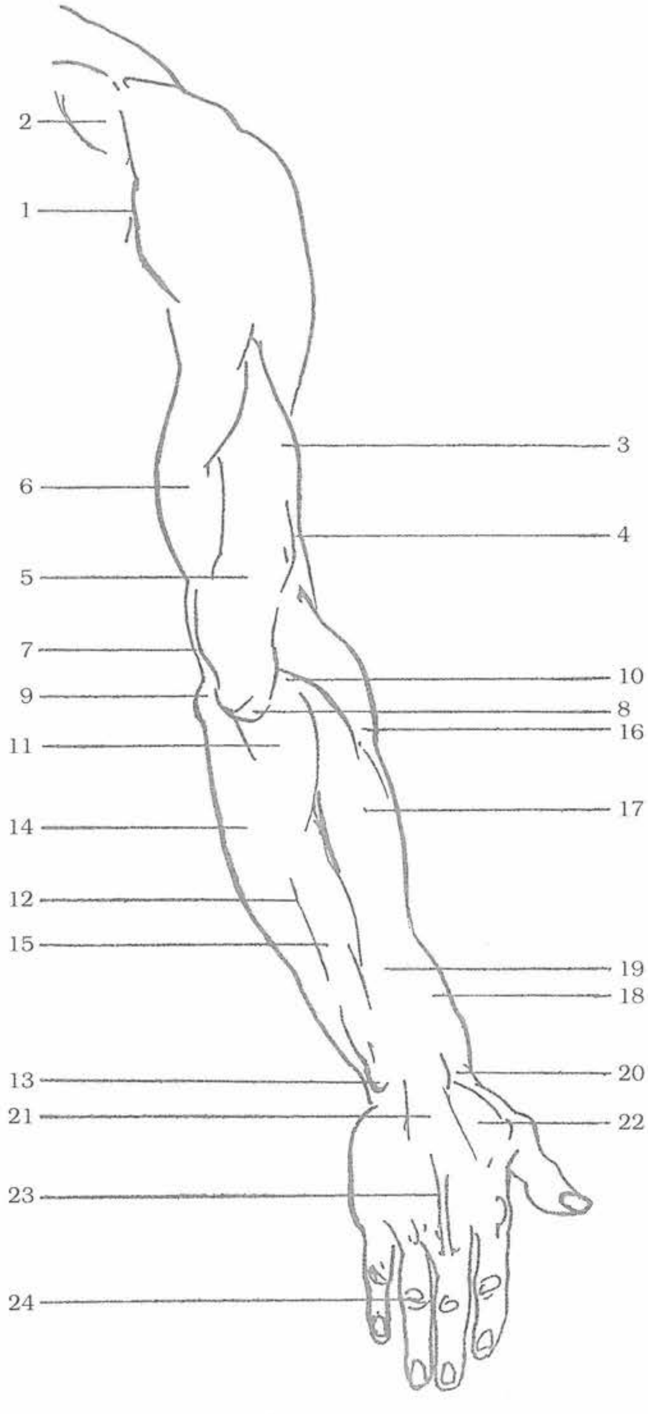



Fig. 48. Membrul superior, detaliile morfologice (plan posterior). 1 Șanțul deltoidian posterior; 2 Depresiunea tendonului deltoidului posterior; 3 Proeminența vastului extern; 4 Șanțul tricipital posterior; 5 Depresiunea tendonului tricepsului; 6 Relieful lungii porțiuni; 7 Relieful vastului intern al tricepsului; 8 Proeminența olecranului, coafată de o cută transversală a pielii; 9 Jgheabul epitrohleo-olecranian; 10 Depresiunea condiliană (gropița posterioară a cotului); 11 Relieful anconeului; 12 Linia crestei cubitului; 13 Capul cubitului; 14 Relieful cubitalului anterior (susținut de flexorul comun profund al degetelor); 15 Relieful cubitalului posterior; 16, 17, 18 Reliefurile radialului I, II și lungului abductor și scurtului extensor al policelui; 19 Relieful extensorului comun al degetelor; 20 Tabachera anatomică; 21 Mănunchiul tendoanelor extensorului comun; 22 Relieful interososului dorsal I; 23 Reliefurile tendoanelor extensorului comun; 24 Cutele pielii în formă de elipsă din dreptul articulației interfalangiene proximale.

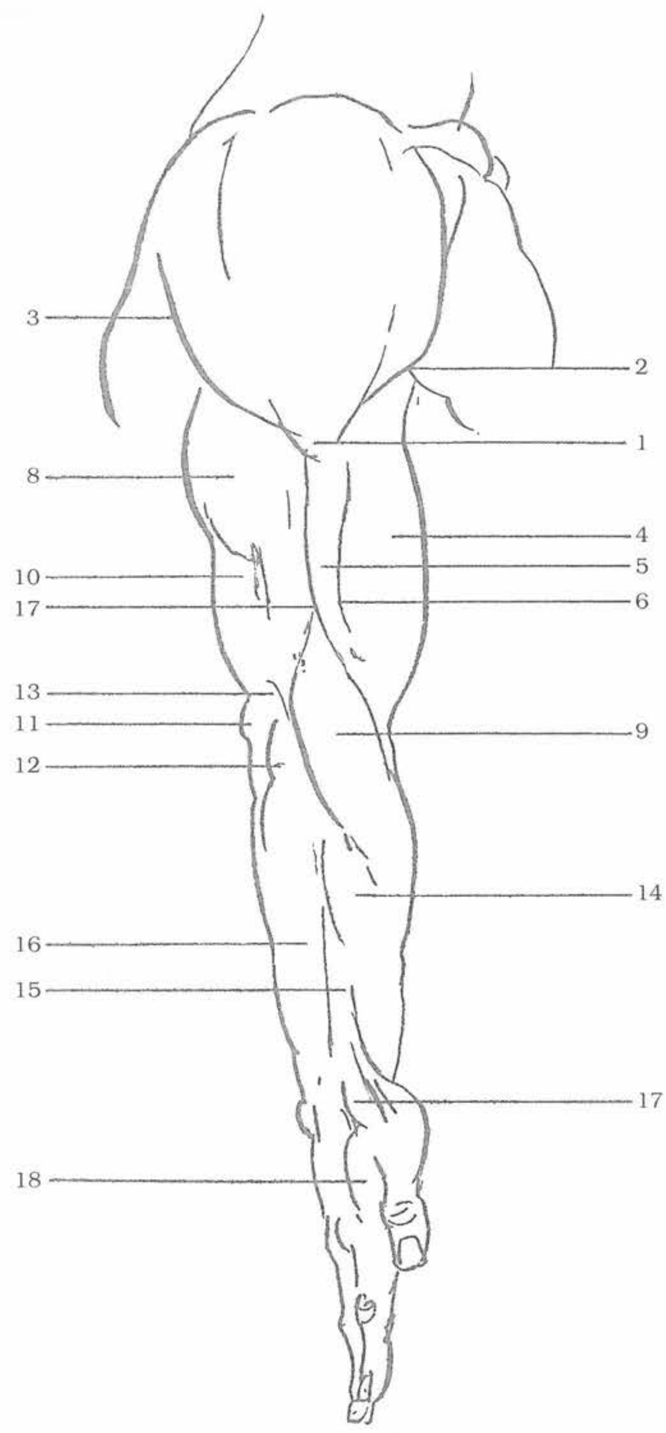



Fig. 49. Membrul superior, detaliile morfologice (plan lateral). 1 Depresiunea deltoidiană; 2 Brazda pectoro-bicipitală; 3 Șanțul deltoidian posterior; 4 Relieful bicepsului; 5 Relieful brahialului anterior; 6 Jgheabul bicipital extern; 7 Brazda tricipitală externă; 8 Relieful vastului extern al tricepsului; 9 Relieful brahioradialului și radialului I; 10 Depresiunea tendonului tricepsului; 11 Proeminența olecranului; 12 Relieful anconeului; 13 Depresiunea condiliană; 14, 15 Relieful radialului II și al lungului abductor și scurtului extensor al policelui; 16 Relieful extensorului comun al degetelor; 17 Tabachera anatomică (cu reliefurile tendonului lungului abductor și scurtului extensor al policelui în afară și lungului extensor al policelui înăuntru); 18 Relieful interososului dorsal I.

La femeie, relieful oblicului mare și brazda inferioară a flancului sînt absente. Abdomenul inferior, relativ mai înalt decît la bărbat, este bombat, brazda superioară a flancului este mai marcată, iar flancul – concav.

*Regiunea șalelor* sau regiunea lombară, alcătuind peretele posterior al abdomenului, are forma unui romb, ale cărui laturi superioare sînt marcate de brazdele lombare superioare (marginile cărnoase ale lanțurilor superficiale din musculatura jgheaburilor vertebrale, după Richer), iar laturile inferioare, bine precizate, de brazdele lombare inferioare, reprezentînd inserția reliefată a fesierului mare pe porțiunea posterioară a crestei iliace și pe marginea sacrului (fig. 43, 44). În afară, regiunea este limitată de brazdele lombare laterale, care reprezintă limita externă a musculaturii jgheaburilor. Brazda mediană a spatelui prezintă o depresiune în dreptul unirii coloanei lombare cu sacrul. Ea poartă denumirea de gropița lombară mediană și corespunde apofizei spinoase a vertebrei a V-a lombară, fiind situată mai sus decît gropițele lombare laterale inferioare, detalii constante formate prin aderența pielii la periostul spinelor iliace postero-superioare. La bărbat există încă două depresiuni mai largi situate în unghiul format de creasta iliacă și marginea laterală a musculaturii jgheaburilor. Ele se numesc gropițe lombare laterale superioare. Acumularea grasă din regiunea flancului le face să dispară (atunci cînd există, se găsesc la întîlnirea brazdei lombare laterale, a brazdei lombare inferioare și a brazdei inferioare a flancului).

*Bazinul*, segmentul al treilea al trunchiului (topografic) cuprinde: anterior, regiunile pubiană și inghino-femurală; posterior, regiunea fesieră, și lateral, regiunea care corespunde în profunzime articulației

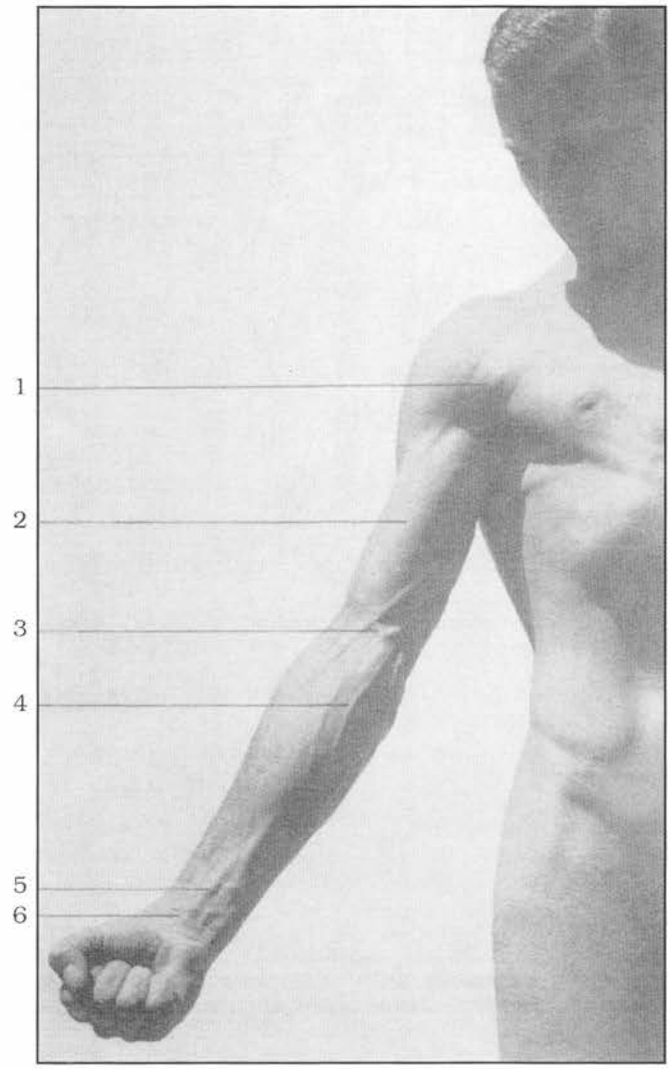



Fig. 50. Formele exterioare ale membrului superior (plan anterior, cu musculatura contractată și antebrațul în supinație). 1 Brazda pectoro-bicipitală; 2 Relieful bicepsului; 3 Depresiunea cotului în formă de „V", continuînd jgheaburile bicipitale; 4 Relieful mușchilor epitrochleeni; 5 Relieful tendoanelor palmarilor; 6 Regiunea anterioară a gîtului mîinii și cutele de flexie.

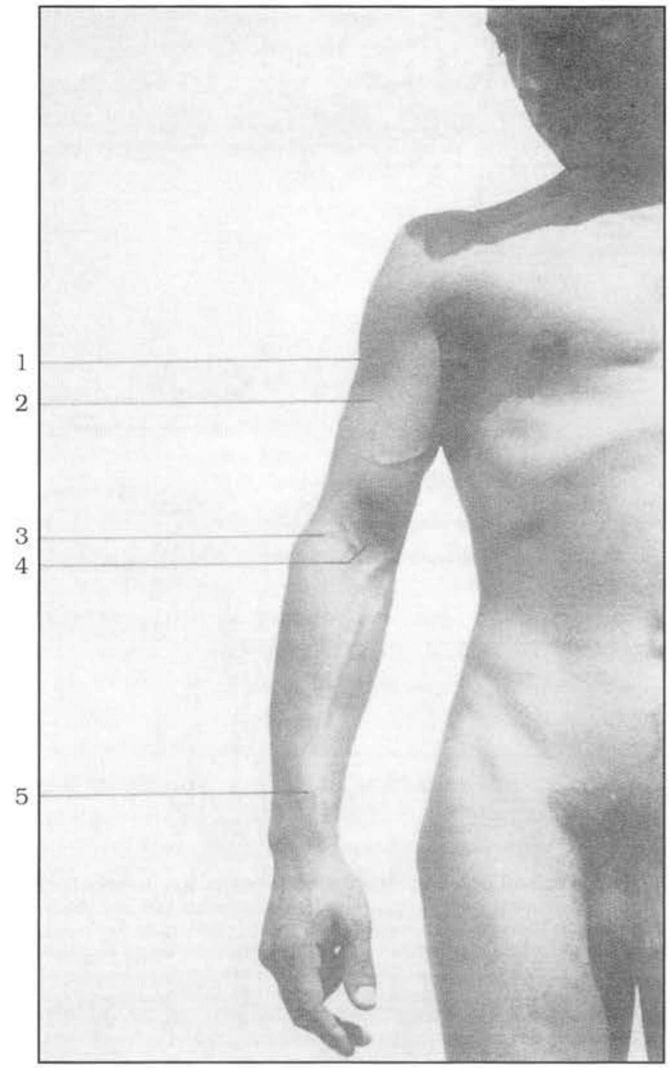



Fig. 51. Formele exterioare ale membrului superior (plan antero-extern). 1 Depresiunea deltoidiană; 2 Jgheabul bicipital extern avînd înapoi planul brahialului anterior; 3 Relieful brahio-radialului și radialului I; 4 Gropița anterioară a cotului; 5 Relieful lungului abductor și scurtului extensor al policelui.

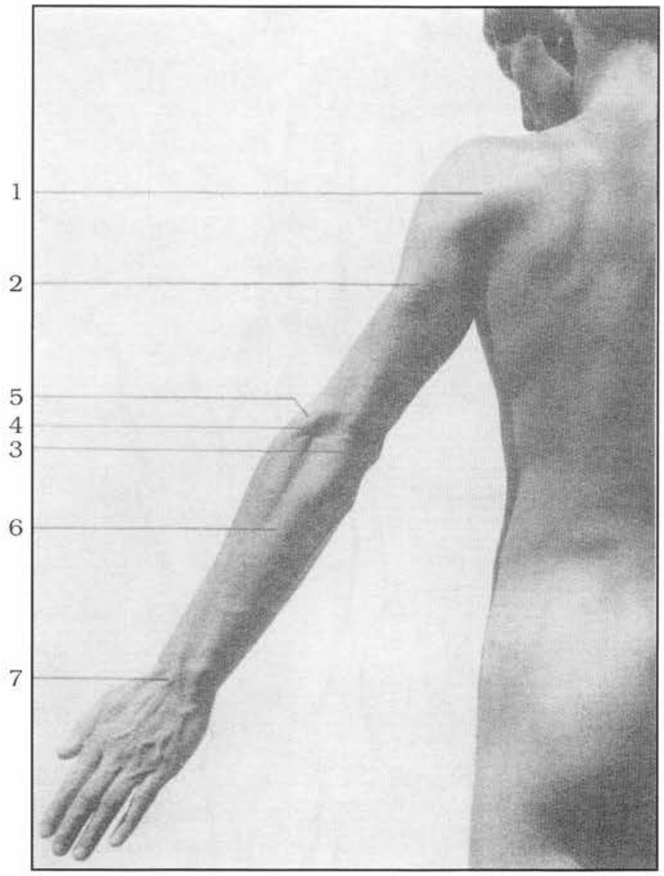



Fig. 52. Formele exterioare ale membrului superior (plan posterior). 1 Relieful deltoidului posterior; 2 Relieful vastului extern; 3 Proeminența olecranului; 4 Depresiunea condiliană; 5 Relieful radialului I; 6 Relieful extensorului comun; 7 Fața posterioară a gîtului miinii cu relieful capului cubital și epifiza radială distală.

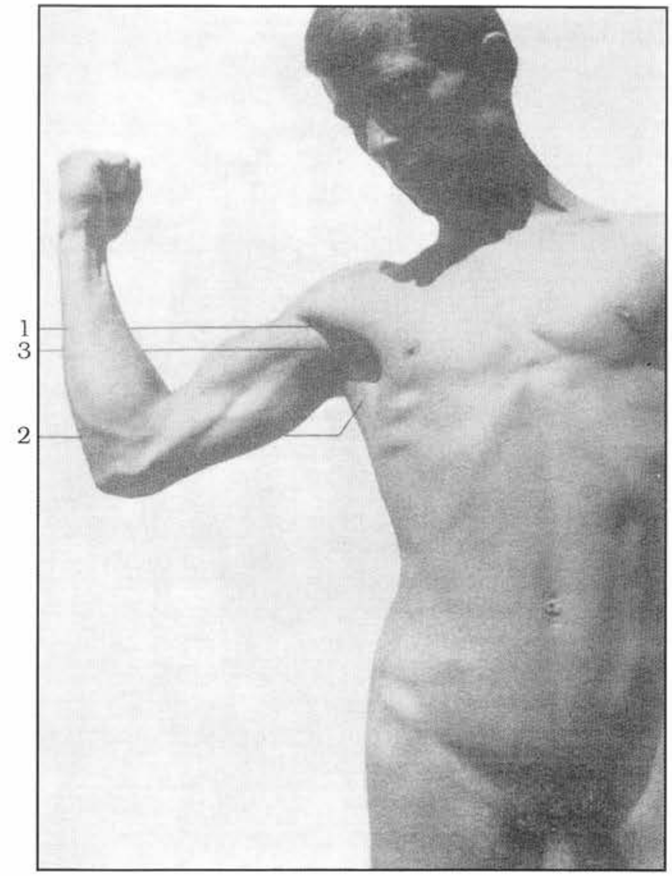



Fig. 53. Formele exterioare ale regiunii axilare. 1 Peretele anterior al axilei (cu brazda Gerdy); 2 Peretele posterior format din rotundul și dorsalul mare; 3 Peretele extern, alcătuit din biceps, coraco-umeral și tricepsul brahial.

coxofemurale. Acest ansamblu de regiuni (afară de regiunea pubiană) corespunde rădăcinii membrului inferior și sub numele de șold (omologul umărului) și este descris la membrul inferior (A. Latarjet) (fig. 45, 46).

*Regiunea pubiană* corespunde pubelui și simfizei pubiene. Ea este o arie triunghiulară cuprinsă între brazda suprapusă în sus și brazdele genito-femurale în jos și în afară. Vîrful triunghiului este ocupat de organele genitale după care urmează, înapoi, regiunea numită perineu, care se continuă cu brazda interfesieră. Pielea regiunii pubiene, dublată cu un strat bogat de grăsime, e acoperită cu părul pubian.

*Regiunea inghino-femurală* este partea superioară și anterioară a coapsei situată dedesubtul brazdei inghinale care formează limita sa superioară. Celelalte limite sînt convenționale: în jos, o linie orizontală care trece la nivelul întîlnirii croitorului cu adductorul mijlociu, iar în afară și înăuntru se continuă, fără limite precise, cu părțile vecine ale coapsei. Brazda inghinală corespunde arcadei inghinale (arcada lui Fallope) al cărei traiect îl urmează în cele două treimi externe. Arcada inghinală este o punte fibroasă întinsă de la spina iliacă antero-superioară la spina pubelui, situată la 2 cm în afara simfizei. Ea este mai puțin proeminentă decît spina iliacă antero-superioară și poate fi reperată cu ajutorul tendonului adductorului mijlociu.

Brazda inghinală are o oblicitate mai mare la bărbat (50°, cu orizontala) și mai mică la femeie (30°, cu orizontala). Înclinația mai variază, indiferent de sex, cu formele „închise" și „deschise" ale bazinului (vezi vol. I, cap. „Regulile proporționării corpului").

La bărbat, extremitatea internă a brazdei inghinale se bifurcă. Ramura superioară se îndreaptă sau se continuă cu brazda cutană suprapubiană, iar ramura inferioară se continuă cu brazda genito-femurală. La femeie, brazda inghinală formează un arc plin centru împreună cu brazda suprapubiană (brazda inghino-pubiană), iar brazda genito-femurală, situată mai jos, se continuă în afară cu brazda coapsei sau pliul de flexiune al lui Holden (cînd bazinul este închis, dispoziția brazdelor la femeie se aseamănă cu cea descrisă la bărbat).

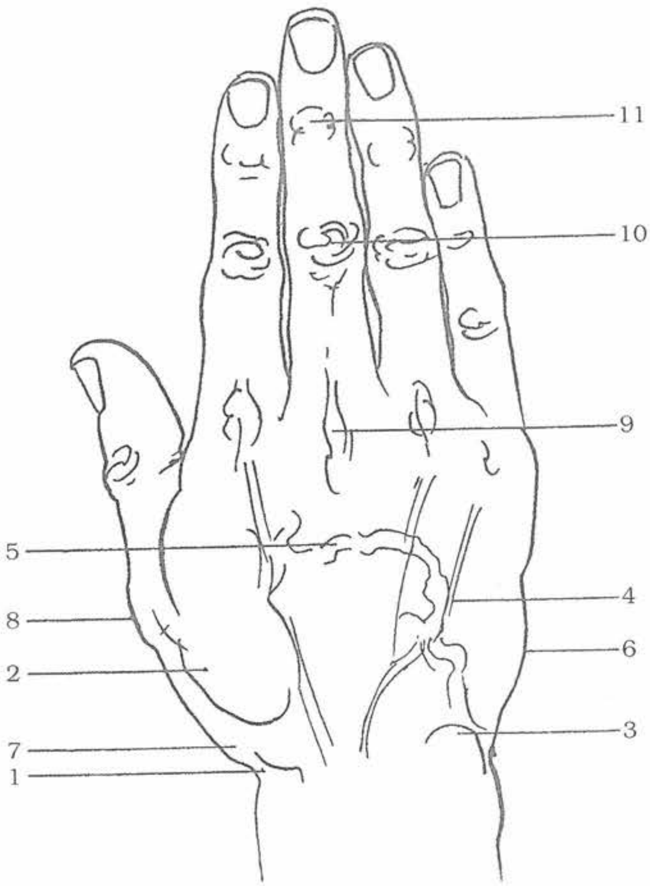



Fig. 54. Mîna, detaliile morfologice (plan posterior). 1 Tabachera anatomică (situată distal de stiloida radială); 2 Relieful primului interosos dorsal; 3 Relieful capului cubital; 4 Relieful tendoanelor extensorilor degetelor; 5 Relieful arcadei venoase metacarpiene; 6 Relieful musculaturii hipotenare; 7 Baza metacarpianului I; 8 Articulația metacarpo-falangiană a policelui; 9 Articulațiile metacarpo--falangiene și cutele pielii din dreptul lor; 10, 11 Cutele pielii din dreptul articulațiilor interfalangiene proximale și distale.

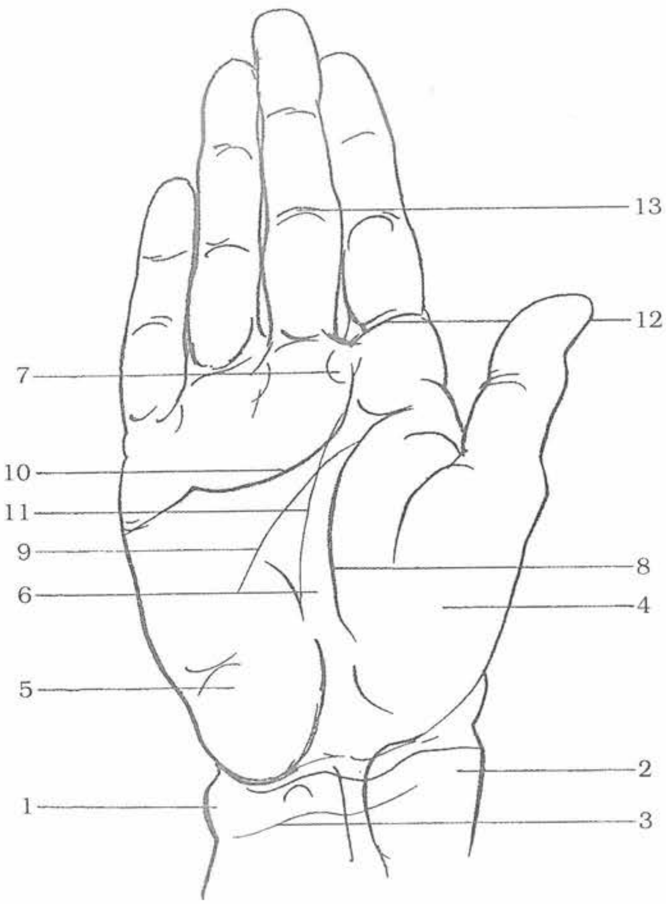



Fig. 55. Mîna, detaliile morfologice (plan anterior). 1, 2 Reliefurile capului cubital și stiloidei radiale; 3 Cutele de flexie ale articulației gîtului mîinii (distală, cu două bucle, mijlocie, și proximală); 4 Eminenta tenară; 5 Eminenta hipotenară; 6 Scobitura mîinii; 7 Burelетul digito-palmar, cu cei trei tuberculi digito-palmari; 8 Cuta de opoziție a policelui; 9 Cuta mijlocie sau oblică; 10 Cuta inferioară; 11 Cuta palmară longitudinală; 12 Cute digito-palmare; 13 Cute digitale.

Brazda coapsei începe la bărbat la întîlnirea brazdei inghinale cu cea genito-crurală. Ea se îndreaptă în sus și în afară și se termină, dedesubtul spinei iliace antero-superioare, într-o depresiune, numită foseta femurală.

Reliefurile musculare ale regiunii determină două triunghiuri: unul cu vîrful în sus, corespunzînd fosetei femurale, cuprinse între tensorul fasciei late și croitor, și altul cu vîrful în jos, triunghiul femural al lui Scarpa, format de întîlnirea croitorului cu adductorul mijlociu și dreptul intern. Planșeul primului triunghi este format de tendonul dreptului anterior al quadricepsului, care intră în profunzime către inserția iliacă, iar planșeul triunghiului lui Scarpa – de întîlnirea psoas-iliacului și pectineului.

*Regiunea fesieră* – sau fesa – este cuprinsă între brazda inferioară a flancului și brazda lombară inferioară – prin care se separă de trunchi – și șanțurile interfesier și subfesier, prin care se separă de fesa opusă și de coapsă. Limita externă este o linie convențională care unește extremitatea externă a șanțului subfesier cu spina iliacă antero-superioară, trecînd prin vîrful trochanterului mare (fig. 18 B, C; 39, 43, 44).

Forma de calotă sferică a regiunii se datorează grăsimii fesiere subcutanate, acumulată, în special, în partea inferioară și internă și ținută, ca într-un buzunar, prin aderența feței profunde a pielii la fascia fesierului mare și la ischion. Brazda lombară inferioară, legînd brazda inferioară a flancului (sau brazda iliacă) de șanțul interfesier, este formată de proeminența fibrelor cărnoase ale fesierului mijlociu și mare, care se inserează, prin fibre tendinoase scurte, pe creasta iliacă și marginea sacrului.

Șanțul subfesier nu urmează marginea inferioară a fesierului mare. El descrie o curbă cu convexitatea

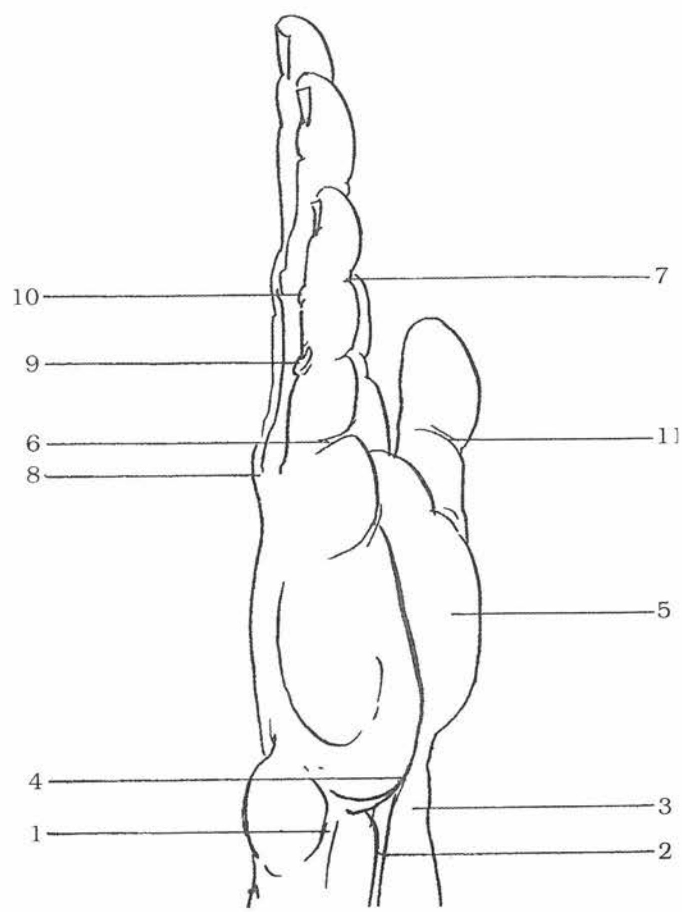



Fig. 56. Mîna, detaliile morfologice (plan intern). 1 Relieful capului cubital și al tendonului cubitalului anterior; 2 Reliefurile tendoanelor palmarului mare și mic; 3 Epifiza proximală a radiului; 4 Eminența hipotenară tăiată de extremitatea cutei palmare distale; 5 Eminența tenară; 6 Cută digito-palmară; 7 Cute digitale; 8 Reliefurile capetelor metacarpienelor; 9 Relieful articulațiilor interfalangiene proximale și cutele pielii formate deasupra lor; 10 Relieful articulațiilor interfalangiene distale și cutele pielii situate deasupra lor; 11 Cutele digitale ale policelui.

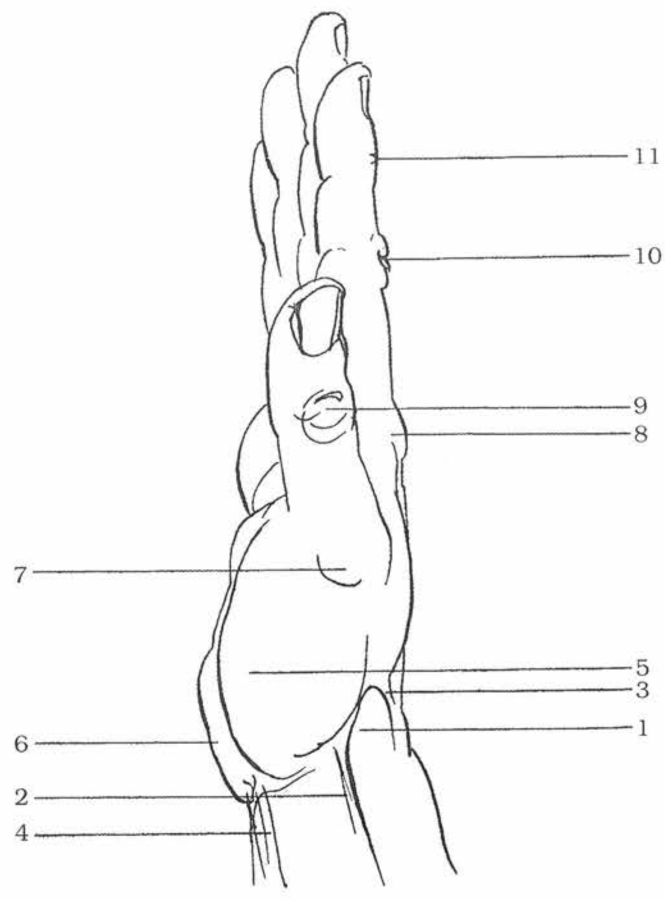



Fig. 57. Mîna, detaliile morfologice (plan extern). 1 Tabachera anatomică; 2 Reliefurile tendoanelor lungului abductor și scurtului extensor al policelui; 3 Relieful tendonului lungului extensor al policelui; 4 Relieful tendoanelor palmarilor; 5 Relieful eminenței tenare; 6 Relieful eminenței hipotenare; 7 Relieful articulației metacarpo-falangiene a policelui; 8 Relieful capului metacarpianului II; 9 Relieful articulației interfalangiene a policelui și cutele pielii situate deasupra ei. 10, 11 Relieful articulației interfalangiene proximale și distale a indexului și cutele pielii situate deasupra lor.

în jos, trece pe sub ischion, încrucișează marginea fesierului și se pierde, simplu sau dedublat, pe fața externă a coapsei. Porțiunea superioară și externă a fesei are un relief ferm, datorită fesierului mijlociu acoperit de fascia sa. Porțiunea externă este deprimată prin inserția fesierului mare pe fascia coapsei (fascia lată).

Regiunea articulației coxo-femurale este reprezentată la exterior prin proeminența trochanterului mare, ascuns, înainte, de relieful tensorului fasciei late și descoperit, înapoi, unde depresiunea – sau groapa – retro-trochanteriană îl desparte de ischion.

MEMBRUL SUPERIOR (fig. 47, 48, 49). Umărul cuprinde centura scapulară și părțile moi grupate în jurul ei. Este regiunea (omoloagă șoldului) corespunzînd rădăcinii membrului superior.

Regiunile scapulară și mamară, legate topografic de umăr, au fost descrise odată cu trunchiul. În sens restrîns, se mai numește umăr regiunea corespunzînd mușchiului deltoid („Le moignon de l'épaule" al anatomiștilor francezi).

*Regiunea deltoidiană* reproduce formele mușchiului deltoid. Ea este proeminentă înainte și în afară (ridicată de capul umeral și tuberozitățile sale) și este plată înapoi. Șanțul delto-pectoral o desparte de pectoralul mare, iar șanțul deltoidian posterior, care dispare în regiunea scapulară, o desparte de braț, posterior. Cînd mușchiul este puternic, apar, în contracție, detaliile de structură, în special șanțurile care despart cele trei porțiuni, precum și depresiunile tendoanelor superioare. Tendonul inferior formează, pe fața externă a brațului, depresiunea deltoidiană, constantă și fixă prin aderența pielii în profunzime (fig. 50, 51, 52).

*Regiunea axilară*, cuprinsă între braț și cușca toracică, este o brazdă antero-posterioară cînd brațul

spînzură de-a lungul corpului; devine o cavitate piramidală cînd brațul se ridică la 45° și devine o brazdă verticală cînd brațul se află în elevație totală (vezi „Regiunea axilară", vol. II). Privită anterior, axila arată o brazdă situată înapoia marginii pectoralului mare (brazda lui Gerdy) (fig. 42, 53). Pielea este fixată în profunzime pe traiectul său de formația fibroasă numită ligamentul suspensor al axilei. Pe fața internă a brațului, jgheabul bicipital intern se bifurcă pentru a înconjura relieful coraco-umeralului. Dedesubtul acestuia (pe traiectul bifurcației posterioare), rotundul mare și dorsalul mare, încrucișînd lunga porțiune a tricepsului, intră în profunzime către inserția umerală. Peretele toracic arată reliefurile coastelor III-V, cu digitațiile corespunzătoare ale dințatului mare.

*Brațul* se delimitează prin două planuri convenționale, unul trecînd prin marginea inferioară a pectoralului, dorsalului și rotundului mare, și altul trecînd la două laturi de deget deasupra liniei epicondiloepitrohleeane. Forma generală este cilindrică sau, la indivizii musculoși, plată transversal (cu diametrul antero-posterior mai mare decît cel transversal).

Fața antero-internă a brațului arată relieful cilindric al bicepsului. El apare în unghiul format de marginile inferioare ale deltoidului și pectoralului mare (de care îl desparte continuarea brazdei submamare, numită aici brazdă pectoro-bicipitală).

Lateral, relieful bicepsului se mărginește cu jgheaburile bicipitale extern și intern, corespunzînd liniilor septurilor musculare intern și extern. Jgheabul bicipital extern apare sub depresiunea deltoidiană. El desparte bicepsul de brahial, apoi de brahioradial. Jgheabul este puțin profund, avînd, de-a lungul său, cordonul venei cefalice (fig. 51).

Jgheabul bicipital intern naște în axilă înapoia coraco-umeralului, pe care îl desparte de triceps. El desparte apoi bicepsul de triceps și dispare pe fața anterioară a brahialului, înainte de a atinge epitrohleea, împreună cu septul intern. Fața externă a brațului este ocupată de relieful brahialului anterior, apoi de relieful brahio-radialului. Brazda tricipitală externă separă acești mușchi de tricepsul brahial (fig. 49).

Fața posterioară a brațului arată reliefurile mușchiului triceps (în lipsa acumulărilor grase, care sînt mai importante posterior). Vastul extern formează o proeminență care coafează marginile superioară și externă a tendonului. Șanțul tricipital posterior îl desparte de lunga porțiune. Tendonul formează o depresiune patrulaterală, mărginită înăuntru de relieful lungii porțiuni și a vastului intern (fig. 52).

Cotul este regiunea intermediară brațului și antebrațului, corespunzînd în profunzime articulațiilor celor trei oase. Limitele sale convenționale sînt reprezentate de două planuri circulare trecînd la două laturi de deget deasupra și dedesubtul nivelului epitrohleei și epicondilului. Este o regiune plată transversal, cu fața anterioară dominată de reliefuri musculare și fața posterioară de reliefuri scheletice (fig. 50, 52).

Cele trei reliefuri anterioare, date de extremitatea inferioară a bicepsului, de rotundul pronator înăuntru și brahio-radial în afară, determină o depresiune în formă de „V", reprezentînd continuarea jgheaburilor bicipitale. Vîrful său este marcat de tendonul bicepsului și de unghiul mijlociu al „M"-ului venos al cotului. Pe linia epitrohleo-epicondiliană, pielea prezintă cîteva cute transversale (de flexie), puțin profunde. În afara tendonului bicepsului, cutele ajung la o depresiune, numită gropița anterioară a cotului, bine marcată la femeie și persoanele grase. Deasupra și

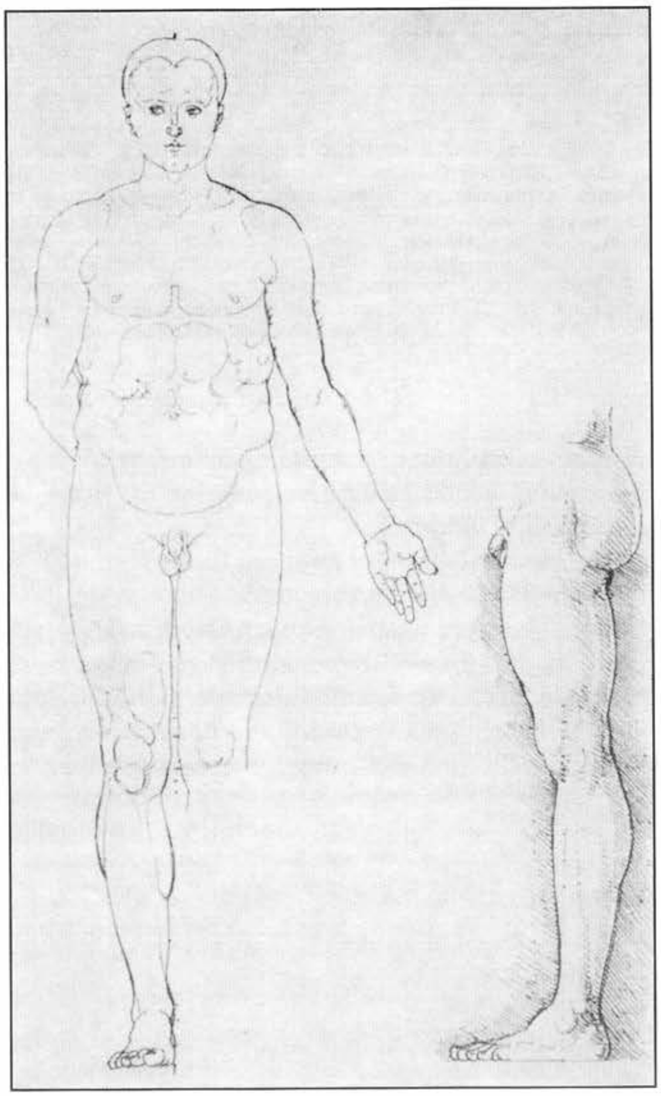


Fig. 58. A. Dürer: Studiu de morfologie exterioară, membrul inferior; din *Dresdener Skizzenbuch*. Desenele de morfologie exterioară ale lui Dürer sînt remarcabile prin analiza meticuloasă a fomelor și ingeniozitatea sintezelor grafice ale diagramelor morfologice. Acestea sugerează forma fără să o imite direct (a se vedea formulele grafice pentru reprezentarea regiunii genunchiului).

dedesubtul cutelor de pe linia articulației mai există cîte o cută superficială a pielii, una superioară, concavă în jos, așezată pe extremitatea corpului bicepsului, și una inferioară, concavă în sus, așezată la originea antebrațului.

Fața posterioară a cotului, sau cotul propriu-zis, prezintă proeminența olecranului situată mai aproape de marginea internă și coafată în extensie de o cută transversală a pielii. Olecranul este despărțit de epitrohlee printr-un jgheab longitudinal, jgheabul epitrohleo-olecranian. Între olecran și relieful radialilor se formează o depresiune numită condiliană sau gropița posterioară a cotului. Pe fundul său se explorează condilul umeral, linia articulației condilo-radiale și marginea capului radial. Dedesubtul depresiunii condiliene, mușchiul anconeu formează un relief triunghiular (cu vîrful la epicondil și baza pe fața externă a olecranului) (fig. 52).

*Antebrațul* este delimitat inferior printr-un plan trecînd la un lat de deget deasupra liniei care unește stiloida radială cu cea cubitală. Acest plan coincide anterior cu o cută transversală a pielii, numită cuta superioară (proximală) de flexie a gîtului mîinii. Antebrațul are forma unui trunchi de con, turtit antero-posterior (în supinație).

Fața anterioară prezintă, în afară, relieful brahio-radialului susținut de radialul I, iar înăuntru, relieful rotundului pronator și palmarului mare susținuți de flexorii comuni ai degetelor. Cele două reliefuri sînt despărțite printr-o depresiune longitudinală, accentuată la persoanele slabe. Grupele se unesc la mijlocul antebrațului, unde brahio-radialul trece deasupra palmarului mare, apoi se despart din nou, pentru a forma, deasupra gîtului mîinii, jgheabul pulsului (între tendonul brahio-radialului și cel al palmarului mare.) Tendoanele celor doi palmari sînt despărțite, de asemenea, printr-un șanț numit șanțul median al antebrațului. Flexia mîinii reliefează, înăuntrul palmarului mic, tendoanele flexorului comun superficial și tendonul cubitalului anterior (fig. 50).

Fața posterioară a antebrațului este despărțită în două părți inegale de creasta cubitului, transformată

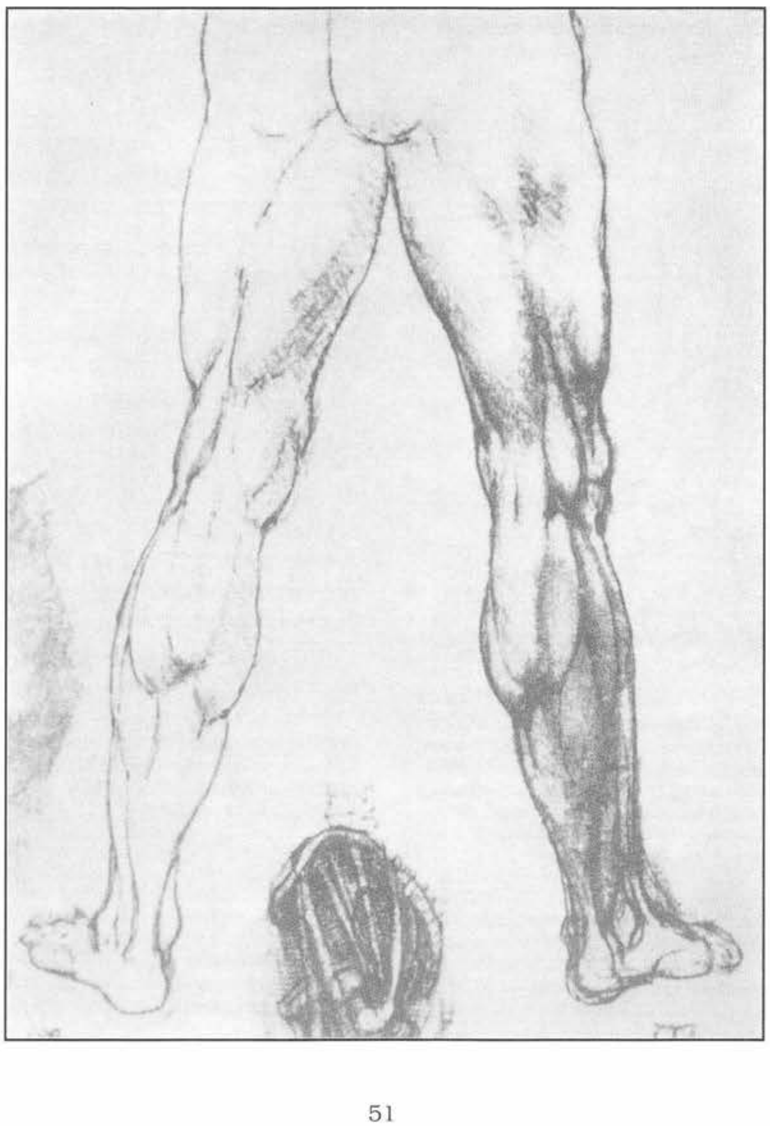


Fig. 59. Leonardo da Vinci: Desen anatomic, Qu V f. 2 r. Windsor. Desenul înfățișează morfologia exterioară a planurilor postero-laterale ale coapsei și gambei văzute de un subtil anatomist. Sînt urmărite cu exactitate reliefurile și depresiunile porțiunilor tendinoase și cărnoase ale musculaturii.

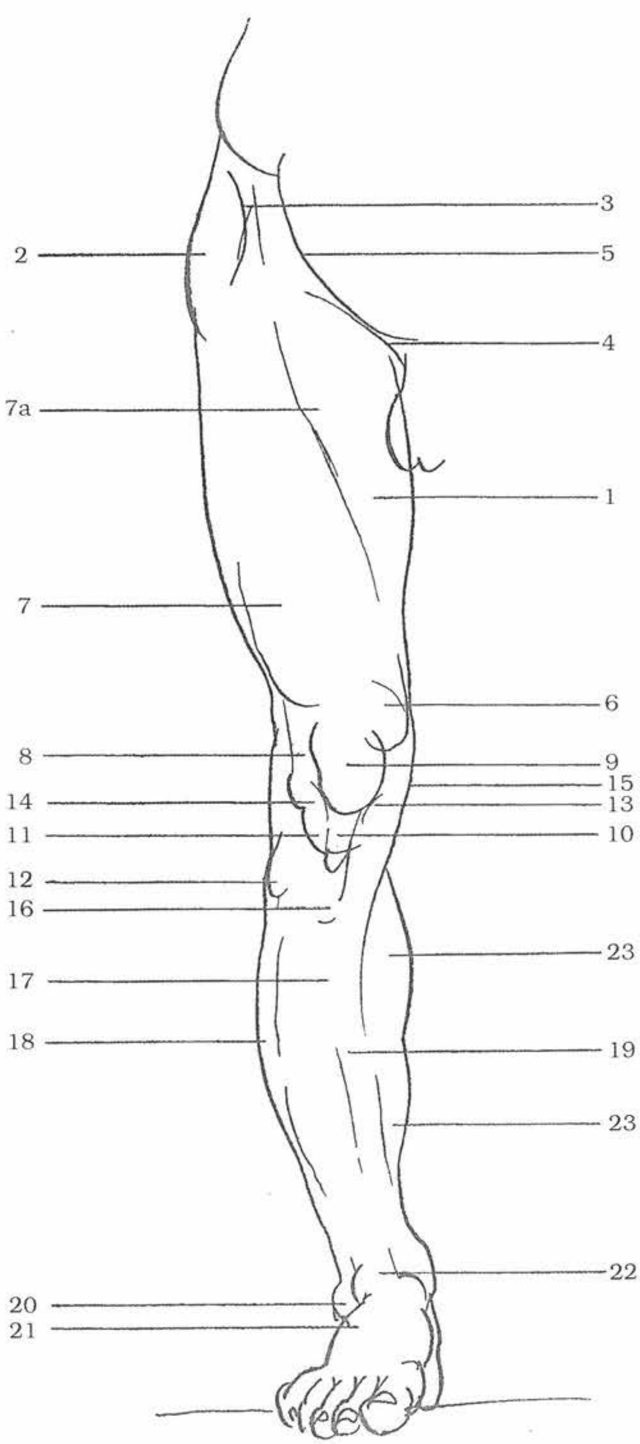



Fig. 60. Membrul inferior, detaliile morfologice (plan anterior). 1 Masa adductorilor; 2 Relieful tensorului fasciei late; 3 Foseta femurală; 4 Brazda genito-crurală; 5 Brazda inghinală; 6 Relieful vastului intern (bureletul vastului intern); 7 Rel. vastului extern, continuat cu depresiunea tendonului său inferior; 7a Planul croitorului; 8 Rel. extremității inferioare a tractului ilio-tibial; 9 Rel. rotulei; 10 Cordonul tendonului rotulian al quadricepsului; 11 Rel. corpului adipos al genunchiului; 12 Proeminența capului peroneului; 13, 14 Depresiunea perirotuliană (internă și externă); 15 Relieful condilului intern al femurului și tuberozității interne a tibiei; 16 Tuberozitatea anterioară a tibiei; 17 Relieful comun al gambierului anterior și extensorului comun al degetelor piciorului; 18 Relieful peronierilor; 19 Fața internă a tibiei cu maleola internă; 20 Maleola externă; 21 Relieful pediosului; 22 Reliefurile tendoanelor extensorului comun; 23 Relieful gemenului intern și al solearului.

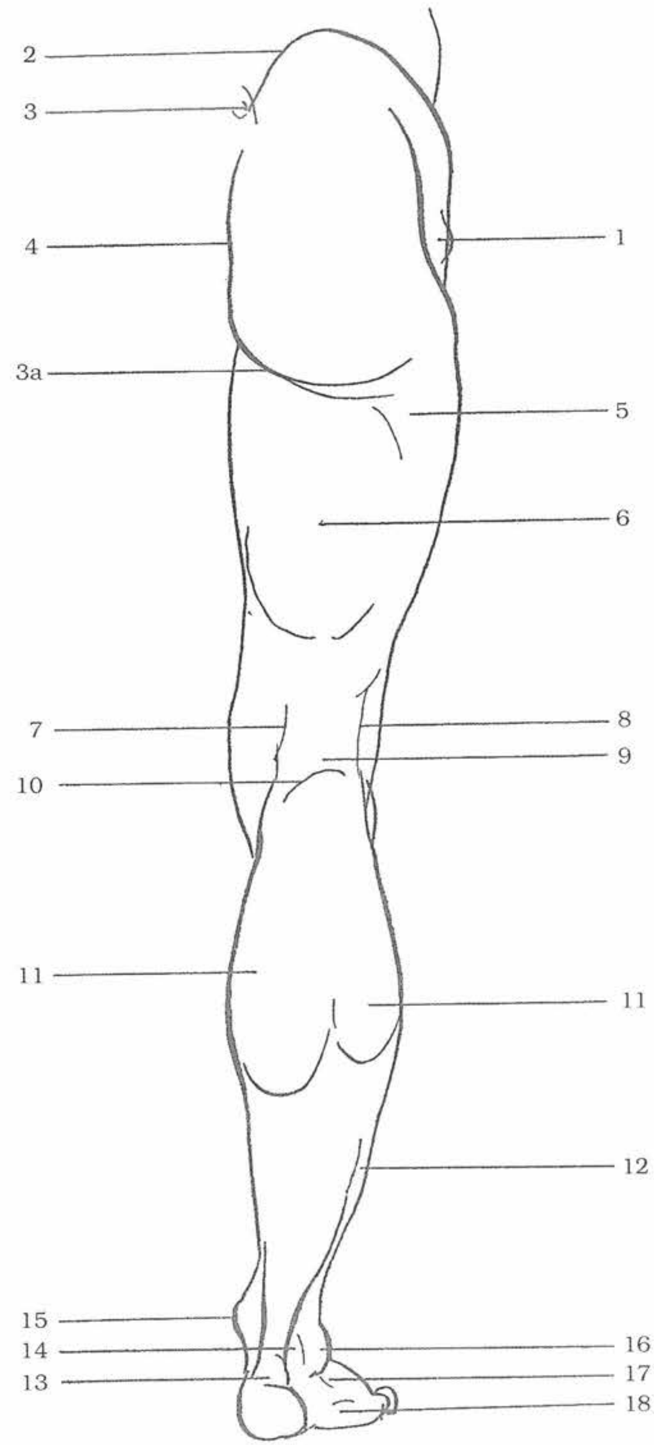



Fig. 61. Membrul inferior, detaliile morfologice (plan posterior). 1 Trochanterul mare și depresiunea retrotrochanteriană; 2 Brazda lombară inferioară; 3 Gropița lombară laterală inferioară; 3a Șanțul subfesier; 4 Șanțul interfesier; 5 Planul inserției femurale a fesierului mare; 6 Relieful mușchilor ischio-gambieri; 7 Brazda posterioară longitudinală a coapsei (corespunzînd tendonului semitendinosului); 8 Brazda posterioară longitudinală externă a coapsei (corespunzînd tendonului bicepsului și urcînd către brazda externă a coapsei); 9 Regiunea poplitee cu relieful extremităților superioare ale gemenilor; 10 Cuta de flexie a genunchiului; 11 Reliefurile gemenilor; 12 Relieful marginii externe a solearului; 13 Tendonul lui Ahile; 14 Planul mușchilor peronieri; 15 Maleola internă; 16 Maleola externă; 17 Relieful pediosului; 18 Relieful marginii externe a piciorului cu grupa mușchilor plantari externi.

de mușchii vecini în jgheab, întins de la marginea internă a olecranului la proeminența globuloasă a capului cubital. Regiunea internă, cu un relief rotunjit, este formată de cubitalul anterior, susținut de flexorul comun profund al degetelor. Regiunea externă arată, în contracție (prin strîngerea pumnului), o serie de reliefuri musculare: în afara crestei cubitului, relieful cubitalului posterior, urmat de relieful extensorului comun al degetelor și uneori și de relieful distinct al extensorului propriu al degetului mic. Marginea externă a antebrațului arată reliefurile etajate ale radialilor, apoi ale lungului abductor și scurtului extensor al policelui, avînd deasupra relieful radialului II, paralel cu marginea externă a antebrațului (fig. 52).

*Regiunea gîtului mîinii*, ușor strangulată prin marginile laterale față de antebraț, corespunde extremităților distale ale radiului și cubitului și articulațiilor radio-cubitală inferioară, radio-carpiană și medio-carpiană. Limita sa inferioară se consideră planul care trece prin cuta principală (distală) de flexiune.

Fața anterioară prezintă trei repere osoase: fața anterioară a epifizei distale radiale cu apofiza stiloidă a radiului, scafoidul, situat în afara tendonului palmarului mare, și piziformul, tăiat de cuta principală de flexie în unghiul supero-intern al mîinii. Pielea are trei cute transversale de flexie: cuta superioară, situată dedesubtul capului cubital, cuta mijlocie, situată în dreptul articulației radio-carpiene și cuta distală (principală), fixată prin aderență și de formă ondulată, situată în dreptul articulației medio-carpiene. Reliefurile longitudinale ale tendoanelor, aceleași din regiunea antebrațului, apar în flexia ușoară a mîinii (fig. 55).

Fața posterioară a regiunii gîtului mîinii prezintă reliefurile epifizelor: capul cubital, cu apofiza stiloidă (care se simte bine cu antebrațul în supinație), și epifiza distală radială, cu apofiza sa stiloidă, mai coborîtă cu 1 cm decît cea cubitală. Fața posterioară a epifizei radiale are o proeminență, denumită tuberculul median al gîtului mîinii. În afara acesteia, tendoanele destinate policelui formează tabachera anatomică, în extensia și abducția policelui. Înăuntrul său se găsesc tendoanele extensorilor, înmănuncheate, despărțite de tendonul radialului II printr-o depresiune (pe fundul căreia degetul simte capul osului mare) și acoperite de ligamentul inelar posterior care le ascunde în dreptul regiunii. Brazdele cutanate sînt superficiale și se șterg în flexie. În extensie se formează o cută mai profundă, întinsă constant, între capul cubitului și stiloida radială (fig. 54).

*Mîna*, segmentul terminal al membrului superior, cuprinde două părți: mîna propriu-zisă și degetele. Mîna propriu-zisă are o regiune palmară și una dorsală.

Regiunea palmară se întinde de la cuta principală de flexie a gîtului mîinii la cutele digito-palmare. Trei

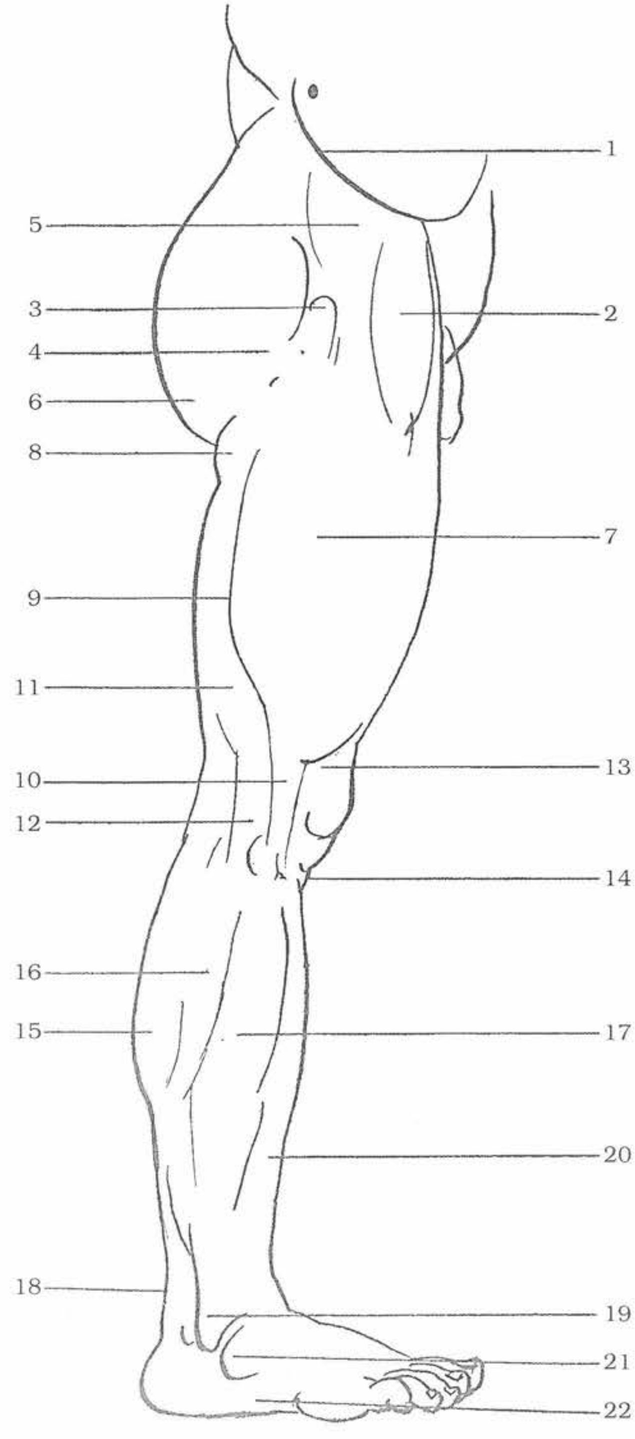



Fig. 62. Membrul inferior, detaliile morfologice (plan extern). 1 Brazda inferioară a flancului; 2 Relieful tensorului fasciei late; 3 Trochanterul mare; 4 Depresiunea retrotrochanteriană; 5 Relieful fesierului mijlociu; 6 Rel. fesierului mare; 7 Rel. vastului extern; 8 Rel. porțiunii profunde (femurale) a fesierului mare; 9 Brazda externă a coapsei; 10 Rel. extremității inferioare a tractului ilio-tibial și proeminența tuberculului Gerdy; 11, 12 Rel. lungii și scurtei porțiuni a bicepsului femural și proeminența capului peroneului; 13 Depresiunea tendonului vastului extern; 14 Tendonul rotulian al quadricepsului și tuberozitatea anterioară a tibiei; 15 Gemenul extern; 16 Planul solearului; 17 Planul lungului și scurtului peronier lateral; 18 Tendonul lui Ahile; 19 Proeminența maleolei externe, avînd înapoi cordonul tendonului lungului peronier lateral; 20 Planul gambierului anterior și al extensorului comun al degetelor; 21 Relieful pediosului; 22 Relieful abductorului degetului V.

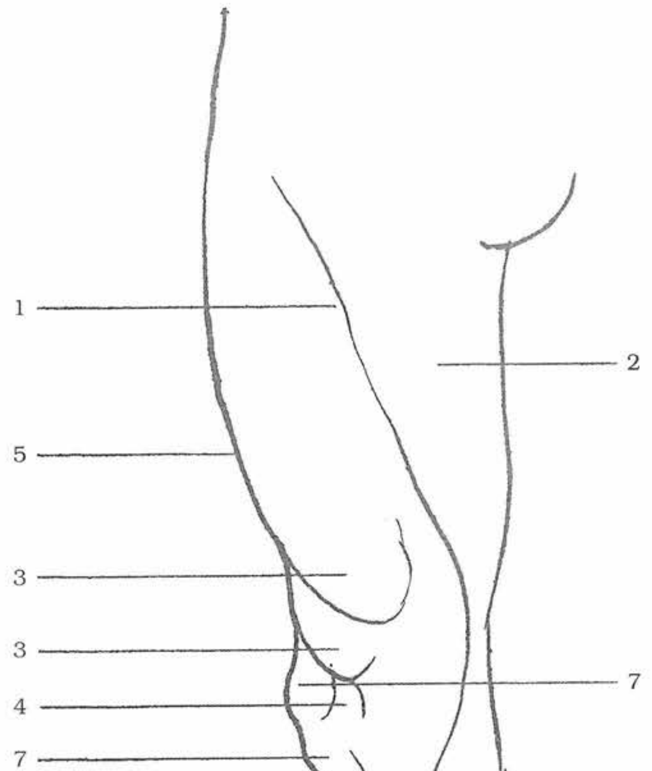



Fig. 63. Membrul inferior, detaliile morfologice (plan intern). 1 Planul mușchiului croitor; 2 Relieful adductorilor și ischio-gambierilor; 3 Rel. vastului intern și al bureletului său; 4 Depresiunea rotuliană internă; 5 Relieful dreptului anterior; 6 Planul tendoanelor mușchilor din complexul „laba gîștei" și relieful intern, osos, al genunchiului; 7 Relieful rotulei, tendonului rotulian și corpului adipos al genunchiului; 8 Relieful gemenului intern cu depresiunea tendonului său superior; 9 Relieful solearului; 10 Relieful mușchilor gambei din stratul profund (tendonul gambierului posterior, extremitatea inferioară a flexorului comun și tendonul flexorului propriu al degetului mare); 11 Planul feței interne a tibiei și proeminența maleolei interne; 12 Jgheabul retro- și submaleolar intern; 13 Depresiunea premaleolară internă (mărginită înainte de coarda tendonului gambierului anterior); 14 Relieful abductorului degetului I; 15 Relieful arcului intern al bolții piciorului.

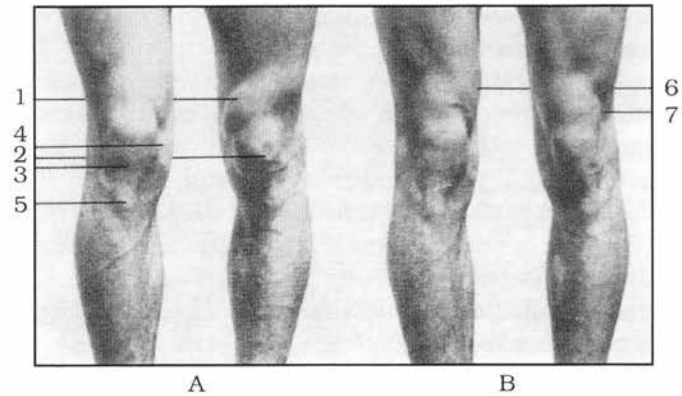



Fig. 64. Formele exterioare ale genunchiului (A cu quadricepsul relaxat, B cu quadricepsul contractat). 1 Bureletul suprarotulian; 2 Rotula; 3 Relieful corpului adipos al genunchiului; 4 Fosetă (sau depresiune perirotuliană internă și externă); 5 Relieful tendonului rotulian al quadricepsului; 6 Extremitatea distală a vastului intern; 7 Tendonul vastului extern.

reliefuri – eminența tenară, hipotenară și bureletul digito-palmar – delimitează o depresiune triunghiulară, cu baza în jos (scobitura mîinii – Poculum Diogenis). Eminența tenară are un plan triunghiular coborît, corespunzînd adductorului scurt al policelui, și un plan ridicat, corespunzînd restului mușchilor tenarieni. Proximal, eminența tenară se întîlnește cu cea hipotenară, fără să se confunde, alcătuind „talonul" mîinii. Bureletul digito-palmar prezintă trei tuberculi digito-palmari situați la baza spațiilor interdigitale II-IV. Ei sînt determinați de grăsimea subcutanată din dreptul a trei deschideri în aponevroza palmară mijlocie (fig. 55).

Pielea, aderentă la aponevroza palmară, prezintă o serie de cute palmare, constante. Cuta superioară sau cuta de opoziție a policelui înconjoară eminența tenară. Cuta mijlocie, sau oblică, ia naștere la extremitatea distală a cutei de opoziție și urcă oblic pînă la jumătatea marginii interne a eminenței hipotenare. Ea este produsă de flexia simultană a ultimelor patru degete. Cuta inferioară, sau cuta degetelor, începe pe marginea cubitală a mîinii și dispare între index și mediu, după ce descrie o curbă concavă în jos. Cuta palmară longitudinală a lui Gerdy naște la extremitatea proximală a cutei de opoziție și se îndreaptă oblic către terminația cutei inferioare, tăind cuta mijlocie. Această dispoziție formează, din cele patru cute, figura unei litere „M". Richer împarte cutele palmare în două principale (cuta de opoziție a policelui și cuta inferioară de flexie a degetelor) și două accesorii (cuta palmară longitudinală, accesorie a opoziției, și cuta mijlocie, accesorie a flexiei degetelor). (Asupra raporturilor cu scheletul a se vedea vol. I, cap. „Reperele membrului superior".)

Regiunea dorsală a mîinii este dominată de reliefurile osoase, tendinoase și venoase (fig. 54). Reliefurile metacarpienelor, terminate prin proeminențele

globuloase ale capetelor, alternează cu spațiile interosoase, ocupate de mușchii interosoși dorsali. Primul interosos dorsal, cel mai puternic, proemină cînd policele este apropiat de index. Marginea lui externă este cuprinsă în comisura pielii care leagă policele de index. Dublura anterioară a aceleiași comisuri corespunde marginii inferioare a scurtului adductor al policelui. Celelalte comisuri interdigitale sînt tăiate oblic, în detrimentul feței dorsale. Comisurile sînt deci mai coborîte palmar, decît dorsal.

Degetele sînt aparent mai lungi dorsal, unde încep la articulațiile metacarpo-falangiene. Palmar, ele sînt mărginite în sus de cutele digito-palmare, care sînt duble pentru degetele III și IV. Fața dorsală a degetelor prezintă o serie de cute transversale ale pielii, situate în dreptul articulațiilor. Ele sînt numeroase și superficiale în dreptul articulațiilor metacarpo-falangiene, sînt profunde și descriu o elipsă în dreptul articulației interfalangiene proximale și sînt rectilinii și superficiale în dreptul articulației interfalangiene distale. Fața palmară a degetelor prezintă cute duble digitale în dreptul articulației interfalangiene proximale și simple în dreptul celei distale (fig. 54-57).

MEMBRUL INFERIOR. Coapsa este delimitată prin două planuri convenționale: unul superior, situat la nivelul șanțului subfesier și unul inferior, trecînd la două laturi de deget deasupra rotulei. Coapsa este cilindrică la femeie și la indivizii grași și are diametrul antero-posterior mai mare la indivizii musculoși. La aceștia din urmă musculatura formează trei mase

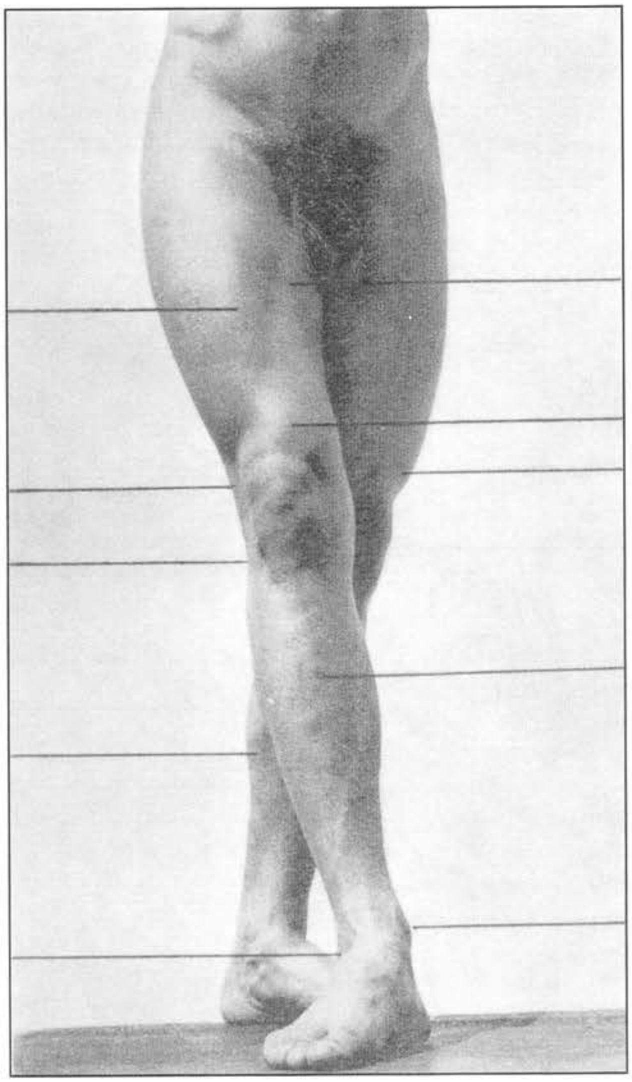



Fig. 65. Formele exterioare ale membrului inferior (plan anterior). 1 Relieful vastului extern și dreptului anterior al quadricepsului; 2 Depresiunea tendonului inferior al vastului extern; 3 Planul adductorilor; 4 Relieful vastului intern; 5 Depresiunea perirotuliană internă; 6 Relieful corpului adipos al genunchiului și al tendonului rotulian; 7 Fața internă a tibiei; 8 Relieful gambierului și extensorului comun; 9 Maleola internă; 10 Depresiunea premaleolară externă.

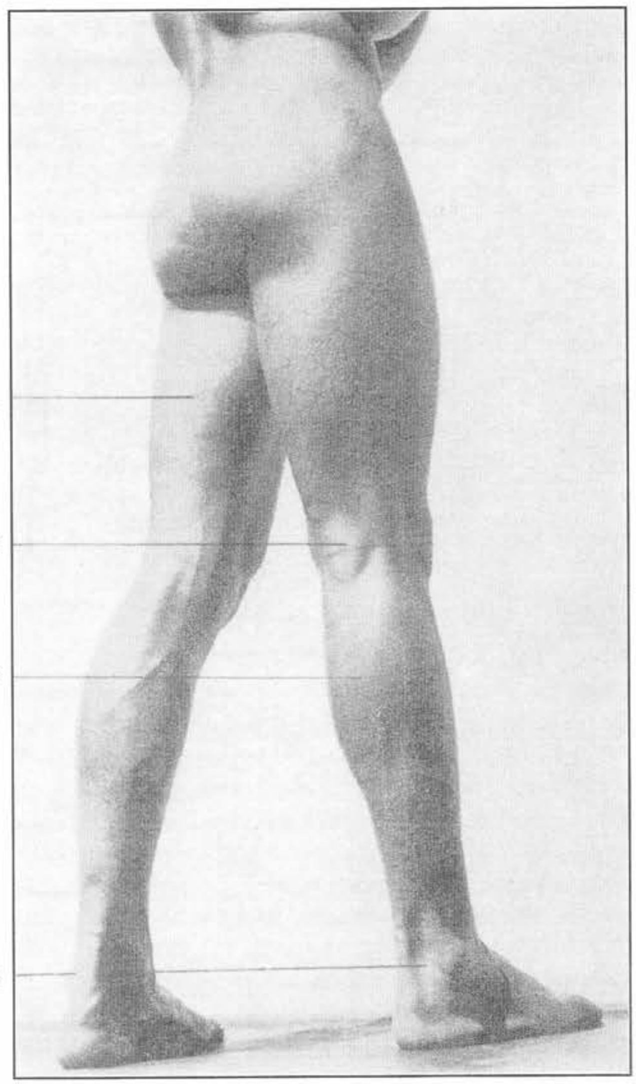



Fig. 66. Formele exterioare ale membrului inferior (plan postero-extern și postero-intern). 1 Relieful ischiogambierilor; 2 Regiunea poplitee, cu brazdele longitudinale internă și externă și cuta de flexie a genunchiului; 3 Relieful tricepsului sural (gemenii, solearul, tendonul lui Ahile); 4 Maleola externă și jgheabul retromaleolar extern (în partea opusă, maleola internă cu jgheabul retromaleolar intern).

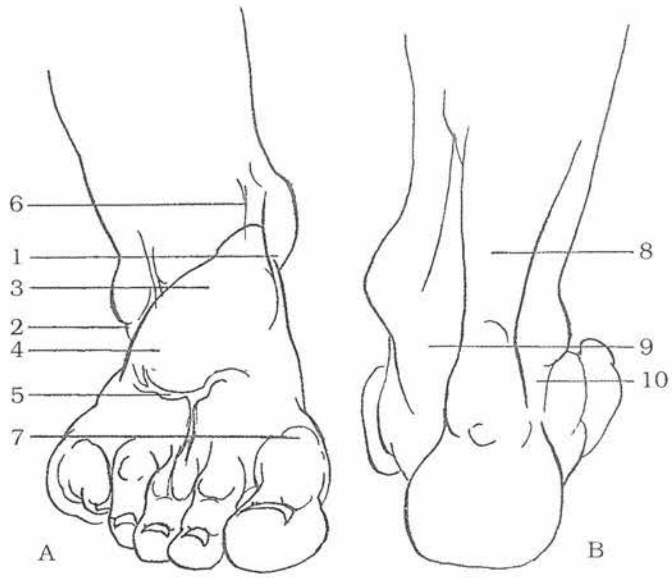



Fig. 67. A, B: Piciorul, detaliile morfologice (A plan anterior, B posterior). 1 Maleola și depresiunea premaleolară internă; 2 Maleola și depresiunea premaleolară externă; 3 Planul tendoanelor extensorului comun; 4 Relieful pediosului; 5 Arcadă venoasă metatarsiană; 6 Relieful venei safene interne; 7 Relieful articulației metatarso-falangiene I; 8 Planul tendonului lui Ahile; 9 Jgheabul retro- și submaleolar intern (cu tendoanele mușchilor stratului profund al gambei); 10 Jgheabul retro- și submaleolar extern (cu tendoanele peronierilor).

distincte: antero-extern, masa quadricepsului și croitorului, masa adductorilor intern și posterior, masa ischio-gambierilor (fig. 58, 59).

Masa quadricepsului arată formele și detaliile de structuri ale părților sale (a se vedea „Quadricepsul femural", vol. II). Brazda externă a coapsei (brazda lui Gerdy) desparte vastul extern de bicepsul femural, iar depresiunea diagonală, reprezentată de planul croitorului, desparte dreptul anterior și vastul intern de grupa adductorilor. Aceștia se continuă, fără vreo demarcație precisă, cu grupa posterioară (fig. 60, 62, 65).

Grupa posterioară arată reliefuri musculare distincte, numai în contracție, la indivizii slabi și musculoși. Înapoi și înăuntru apare forma corpului semitendinosului, urmată, în jos, de coarda superficială a tendonului său. Semimembranosul apare, în porțiunea superioară, înăuntrul corpului semitendinosului, iar în porțiunea inferioară, în afara tendonului acestuia. Bicepsul femural arată, în regiunea inferioară, capătul scurt, delimitat superior de un șanț care conduce către brazda externă a coapsei. Porțiunea inferioară a feței posterioare a coapsei are două brazde longitudinale: una internă, corespunzînd tendonului semitendinosului și semimembranosului, și una externă, corespunzînd tendonului bicepsului (fig. 61, 66).

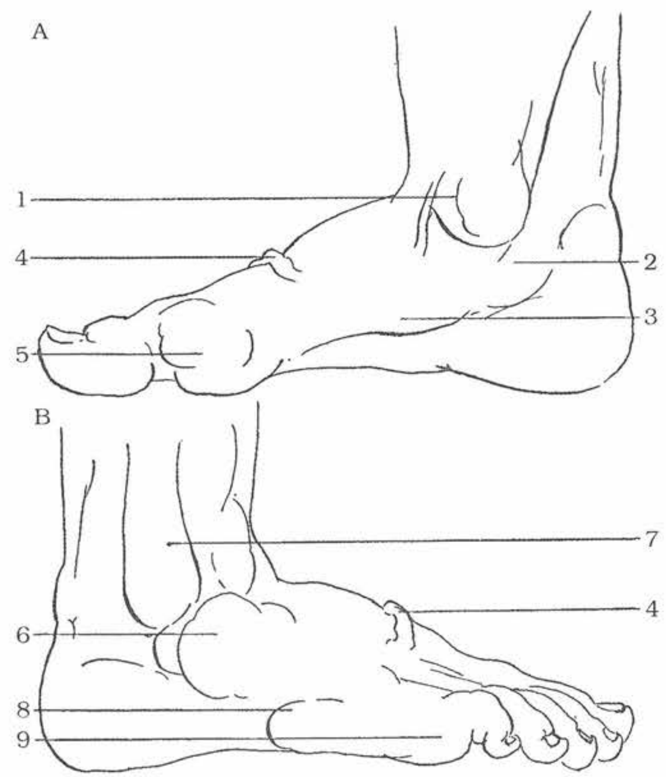



Fig. 68. A, B. Piciorul, detaliile morfologice (A plan intern, B plan extern). 1 Maleola internă și cordonul venei safene interne; 2 Jgheabul retro- și submaleolar intern; 3 Relieful mușchiului abductorul degetului I, mergînd dedesubtul arcului intern, osos al piciorului; 4 Relieful arcadei venoase metatarsiene; 5 Relieful articulației metatarso-falangiene I; 6 Relieful pediosului; 7 Maleola externă și originea venei safene externe; 8 Relieful abductorului degetului V; 9 Relieful articulației metatarso-falangiene V.

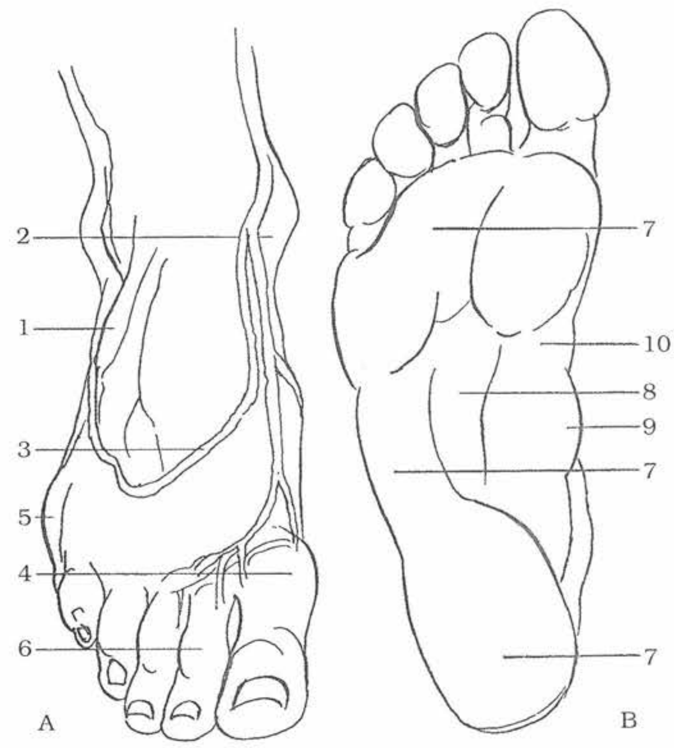



Fig. 69. A, B. Piciorul, detaliile morfologice (A plan antero-superior, B plan inferior). 1 Relieful pediosului situat înaintea și dedesubtul maleolei externe; 2 Maleola și depresiunea premaleolară internă; 3 Relieful arcadei venoase metatarsiene; 4 Relieful articulației metatarso-falangiene I; 5 Relieful articulației metatarso-falangiene V; 6 Relieful articulațiilor interfalangiene proximale; 7 Zona de sprijin a piciorului (cu porțiunile anterioară, laterală și posterioară); 8 Bolta piciorului; 9 Relieful scafoidului; 10 Relieful abductorului degetului I.

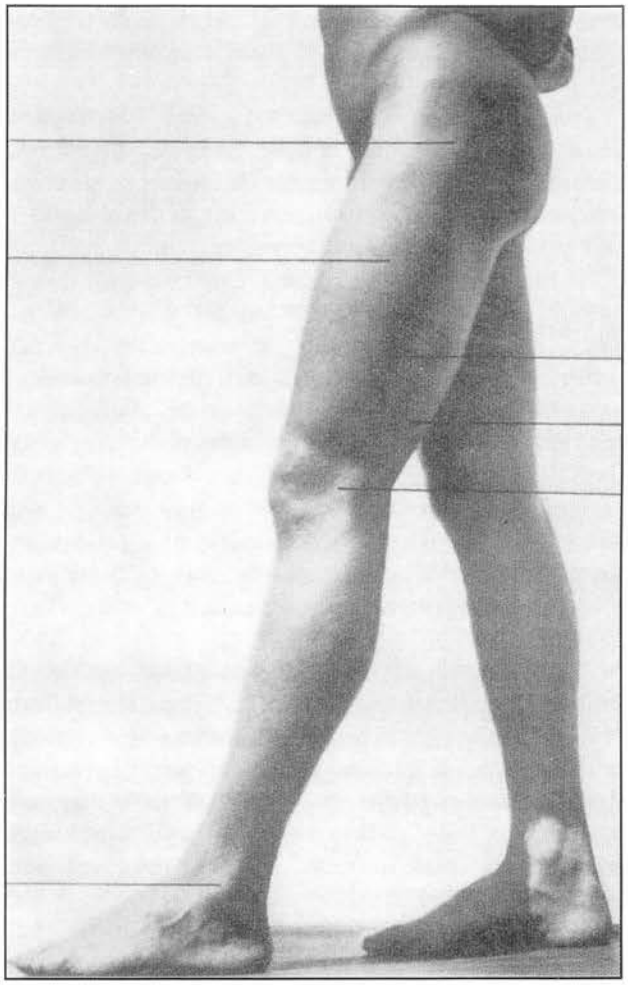



Fig. 70. Formele exterioare ale membrului inferior (plan extern). 1 Relieful trochanterului mare; 2 Relieful vastului extern; 3 Brazda externă a coapsei (Gerdy); 4 Relieful bicepsului femural și al tendonului său inferior; 5 Relieful maleolei externe și al tendonului lungului peronier lateral.

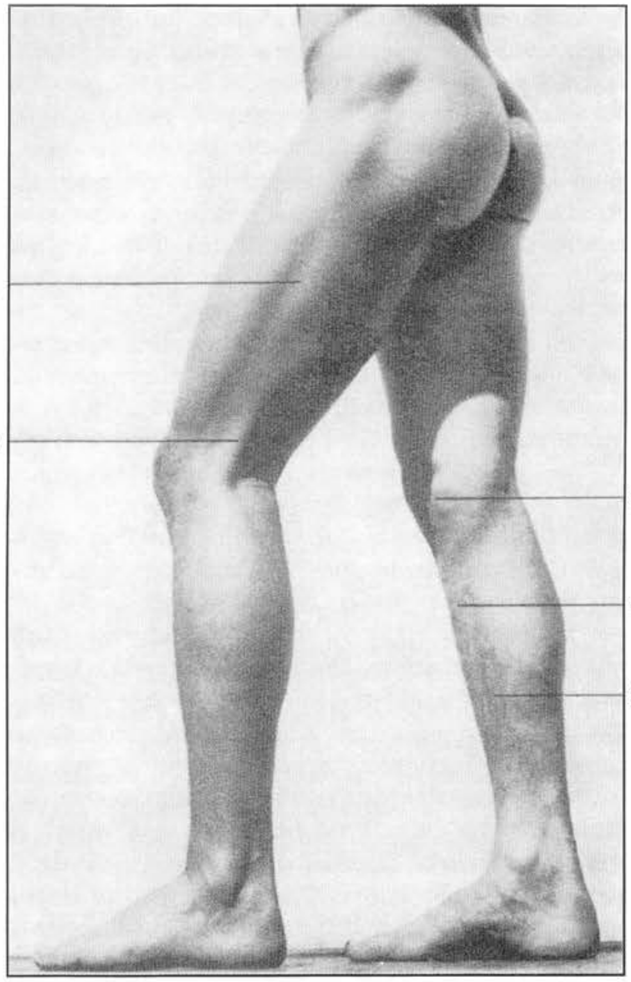



Fig. 71. Formele exterioare ale membrului inferior (plan extern și intern). 1 Brazda externă a coapsei; 2 Relieful tendonului bicepsului mărginind depresiunea poplitee împreună cu tendonul semitendinosului; 3 Fața internă a genunchiului; 4 Fața internă a tibiei; 5 Relieful gemenului intern și al solearului.

*Genunchiul* este regiunea care corespunde articulației femuro-tibiale și părților moi înconjurătoare (fig. 64 A, B). El se întinde de la limita inferioară a coapsei la un plan trecînd prin tuberozitatea anterioară a tibiei. Partea sa anterioară este numită genunchiul propriu-zis, iar partea posterioară spațiul popliteu (sau depresiunea poplitee).

Genunchiul propriu-zis arată proeminența mediană a rotulei. Baza acesteia are, de o parte și de alta, două depresiuni, numite fosete sau depresiuni perirotuliene. La nivelul lor se poate explora fața anterioară a condililor femurali. Vîrful rotulei, care marchează linia genunchiului, se prelungește cu tendonul rotulian al quadricepsului – vizibil ca un cordon în flexia genunchiului – sau în extensia genunchiului cu quadricepsul contractat. În extensia genunchiului cu quadricepsul relaxat, tendonul rotulian, împreună cu reliefurile laterale date de corpul adipos al genunchiului (pernițele adipoase), formează un unic relief transversal, care înconjoară vîrful rotulei și coboară pe linia mediană pînă la tuberozitatea anterioară a tibiei, sau este tăiat de către o brazdă transversală, care îl izolează de tuberozitate (fig. 64 A, B). Deasupra bazei rotulei există o depresiune corespunzînd tendonului dreptului anterior, iar de o parte și de alta apar extremitățile inferioare ale vaștilor, cea internă, coborînd pînă la jumătatea rotulei (bureletul vastului intern), și cea externă, înaltă, continuată pînă la rotulă prin porțiunea tendinoasă, deprimată. Cînd quadricepsul este puternic dezvoltat, extremitățile inferioare ale vaștilor se unesc într-un inel sau burelet suprarotulian, întins de la un vast la altul, oblic în jos și înăuntru. Bureletul coafează rotula în relaxarea quadricepsului și dispare în contracția lui. Aceste modificări arată originea sa musculară și mecanismul formării sale prin strangularea vaștilor (în special a vastului intern) de către „bandeleta arciformă" a fasciei superficiale a coapsei (fig. 64 A).

Fața externă a genunchiului, plată, are două reliefuri longitudinale, terminate pe cîte o proeminență osoasă: unul anterior, terminația tibială a tractului ilio-tibial, cu inserția pe tuberculul lui Gerdy, și unul posterior, bicepsul femural, cu inserția pe capul peroneului. Între aceste proeminențe sfîrșește brazda externă a coapsei. Extremitatea inferioară a tractului maschează relieful cruralului (femuralului), care nu devine aparent decît cu genunchiul în flexie. Fața internă a genunchiului, proeminentă, este formată din epifizele articulare (condilul femural și tuberozitatea internă a tibiei), ocolite posterior de mușchiul croitor și de tendoanele semitendinosului și semimembranosului (fig. 63, 71).

Fața posterioară a genunchiului, numită și regiune sau scobitură poplitee, formează o depresiune cînd genunchiul este flectat și un relief longitudinal, strangulat în dreptul genunchiului și continuat cu reliefurile musculare ale coapsei și gambei, cînd genunchiul este extins (fig. 61, 66). În porțiunea superioară relieful este determinat de marginea internă a bicepsului și de extremitatea inferioară a semimembranosului, iar în porțiunea inferioară, de extremitatea superioară a gemenilor. Depresiunea rombică, formată prin întîlnirea celor patru corpuri musculare (spațiul popliteu), este ocupată pe viu de vasele, nervii și grăsimea regiunii. Relieful este mărginit de două brazde longitudinale: una externă, mai profundă, care urmează tendonul bicepsului și una internă, mărginind, înăuntru, tendoanele „labei gîștei". Acestea din urmă se continuă în sus cu planul croitorului, iar în jos descriu o curbă care îmbrățișează în concavitatea sa regiunea internă a genunchiului. Cuta de flexie a genunchiului este oblică în jos și înăuntru, încrucișînd nivelul liniei articulare. În suprafață, cuta de flexie întretaie brazdele longitudinale, desenînd împreună litera „H". La întîlnirea brazdei longitudinale interne cu cuta de flexie se formează o depresiune. Întregul desen este mai accentuat la femeie, prin depunerea grăsimii în zonele unde pielea nu este fixată în profunzime (în special înăuntrul șanțului longitudinal intern).

În flexia genunchiului se naște o depresiune cuprinsă între tendonul bicepsului, în afară, și tendoanele semitendinosului și semimembranosului înăuntru. Acestea din urmă sînt mai proeminente, astfel încît scobitura poplitee apare deschisă înapoi și în afară.

*Gamba* este limitată printr-un plan superior care trece prin tuberozitatea anterioară a tibiei și un plan inferior, care trece la 2 cm deasupra vîrfului maleolei interne. Mușchii înconjoară scheletul numai din trei părți, lăsînd liberă fața internă a tibiei. Ei se grupează într-o masă antero-externă și una posterioară.

Masa antero-externă formează un relief anterior și unul extern. În extensia piciorului, relieful comun al gambierului (tibialului) anterior și extensorului comun se accentuează și se detașează de creasta și de tuberozitatea anterioară a tibiei, pe care o ocolește în afară (fig. 60-63).

Masa peronierilor formează un plan longitudinal deviat în jos înapoia maleolei externe. Contracția diferențiază peronierii în special de solear și produce o depresiune în mijlocul planului lor, în locul unde ia naștere tendonul lungului peronier.

Masa posterioară, alcătuită din tricepsul sural, numită încă și molet, conferă gambei forma caracteristică de trunchi de con. În contracție, gemenii proemină pe linia mediană și sînt deprimați lateral, în dreptul tendoanelor lor superioare. Relieful lor inferior desenează deasupra tendonului lui Ahile două bucle, al căror prag este numit „lipsa moletului". Gemenul extern este mai mic și mai ridicat. El nu depășește lateral mușchii vecini. Gemenul intern, aparent la privirea gambei din planul anterior, este mai voluminos și mai coborît (fig. 59, 66).

Fața externă a gambei arată planul solearului urcînd pînă la capul peroneului. Fața internă este dominată de volumul gemenului intern, care ascunde relieful solearului către jumătatea gambei. Limita dintre schelet și părțile moi desenează pe fața internă a gambei o linie curbă, concavă înapoi, continuată în sus de o buclă, concavă înainte, care înconjoară genunchiul (fig. 63).

*Glezna*, regiunea de legătură a gambei cu piciorul, este delimitată superior printr-un plan trecînd la 2 cm deasupra vîrfului maleolei interne, iar inferior printr-un plan oblic, coborînd de la articulația tibio-tarsiană (talo-crurală) la inserția calcaneană a tendonului lui Ahile. Planul anterior, înclinat în afară, este format de tendoanele gambierului și extensorilor. În extensia și supinația piciorului, tendonul gambierului anterior proemină puternic înaintea maleolei interne, determinînd depresiunea premaleolară internă. Tendoanele extensorilor, mai puțin ridicate, determină și ele o depresiune premaleolară externă, care corespunde articulației peroneo-tibiale inferioare. Fața externă a gleznei arată maleola externă situată în jumătatea sa posterioară, avînd înapoia și dedesubtul său jgheabul retro- și submaleolar extern, ocupat de tendoande peronierilor. Tendonul lungului peronier este aparent înapoia maleolei, iar tendonul scurtului peronier taie oblic jgheabul submaleolar (fig. 67-69 A, B).

Fața internă a gleznei are maleola internă situată în jumătatea sa anterioară, înconjurată înapoi și în jos de jgheabul retro- și submaleolar intern. Jgheabul conține tendoanele mușchilor stratului profund al gambei: gambierul posterior, înainte, cu porțiunea sa terminală, situată între maleola internă și tuberculul scafoidului, și tendoanele flexorului comun și propriu al degetelor, care se încrucișează dedesubtul apofizei mici a calcaneului (sustentaculum tali).

Fața posterioară arată planul tendonului lui Ahile, care se prinde pe calcaneu după ce descrie o curbă concavă înapoi. Lățimea tendonului se diminuează în jos, atingînd minimul la nivelul maleolelor, apoi crește din nou pînă la inserția calcaneană.

*Piciorul*, ultimul segment al membrului inferior, posedă o regiune plantară, aplicată pe sol, și una dorsală, mai scurtă, purtînd coloana gambei în treimea sa posterioară. Regiunea dorsală (sau dosul piciorului) este îngustă înapoi și largă înainte. El este convex în sens transversal și antero-posterior. Punctele cele mai înalte corespund cuneiformelor I și II. Tendoanele extensorilor iradiază de la gleznă spre degete (mănunchiul extensorului comun este așezat în jumătatea externă a gleznei). Înaintea maleolei externe se găsește proeminența globuloasă a pediosului. În extensia piciorului, volumul și consistența sa se modifică. Venele superficiale ale dosului piciorului adaugă reliefurile lor apreciabile (fig. 67 A).

Regiunea plantară are pielea îngroșată și dublată cu grăsime în porțiunile care se sprijină pe sol. (Aceste zone se determină prin metoda amprentelor.) Zona anterioară de sprijin formează o perniță (burelet) întinsă transversal dedesubtul articulațiilor metatarso-falangiene. Pernița acoperă de asemenea rădăcinile degetelor, care – ca și la mînă – par mai scurte plantar (fig. 69 B).

Pielea din regiunea bolții este subțire, lăsînd să se vadă, prin transparență, rețeaua venoasă superficială. Se poate vedea și simți relieful abductorului degetului I, mergînd dedesubtul arcului intern al piciorului (fig. 68 A). În extensia forțată a degetelor, marginea internă a aponevrozei plantare mijlocii se ridică și proemină ca o coardă. Marginea externă a plantei, rotunjită, arată relieful abductorului degetului V, care merge de-a lungul marginii inferioare externe a arcului extern (fig. 68 B).

Degetele mai mici decît cele de la mînă, în afară de degetul I, sînt incurbate și terminate printr-o porțiune lărgită, care se sprijină pe sol. Degetul I se sprijină pe toată întinderea sa. El este deviat ușor în afară și despărțit, printr-un spațiu, de următorul. În ceea ce privește înclinația, Richer arată că cea mai frecventă este înclinația în afară (paralelă cu degetul I) a degetelor II și III, precum și înclinația înăuntru a degetului V și uneori a degetului IV. Lungimea cea mai mare o are, într-o egală măsură, degetul I sau II. Degetul III este mai scurt cu o lungime de unghie decît II, iar degetul IV nu atinge unghia degetului III. Degetul V este relativ mai scurt și, într-un mare număr de cazuri, nu atinge solul (fig. 69 A).

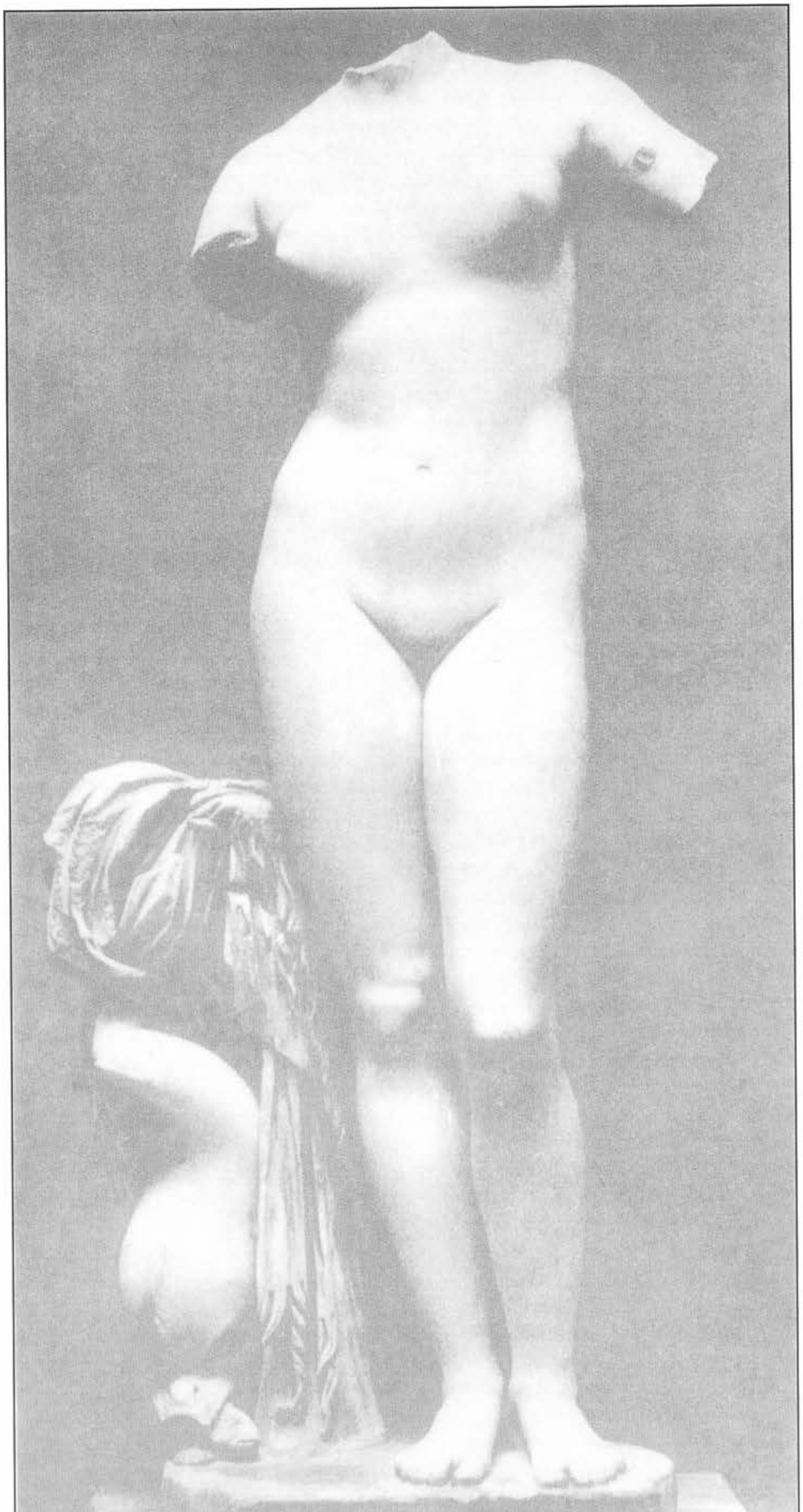


Fig. 72. Venus din Cirenaica, copie romană, Muzeul Termelor, Roma. Tipul de Venus antic este caracterizat printr-un echilibru armonios între dezvoltarea musculaturii și a țesutului gras. Caracterele sexuale secundare sînt de intensitate mijlocie, cu localizări grase prezente, însă moderat izolate.

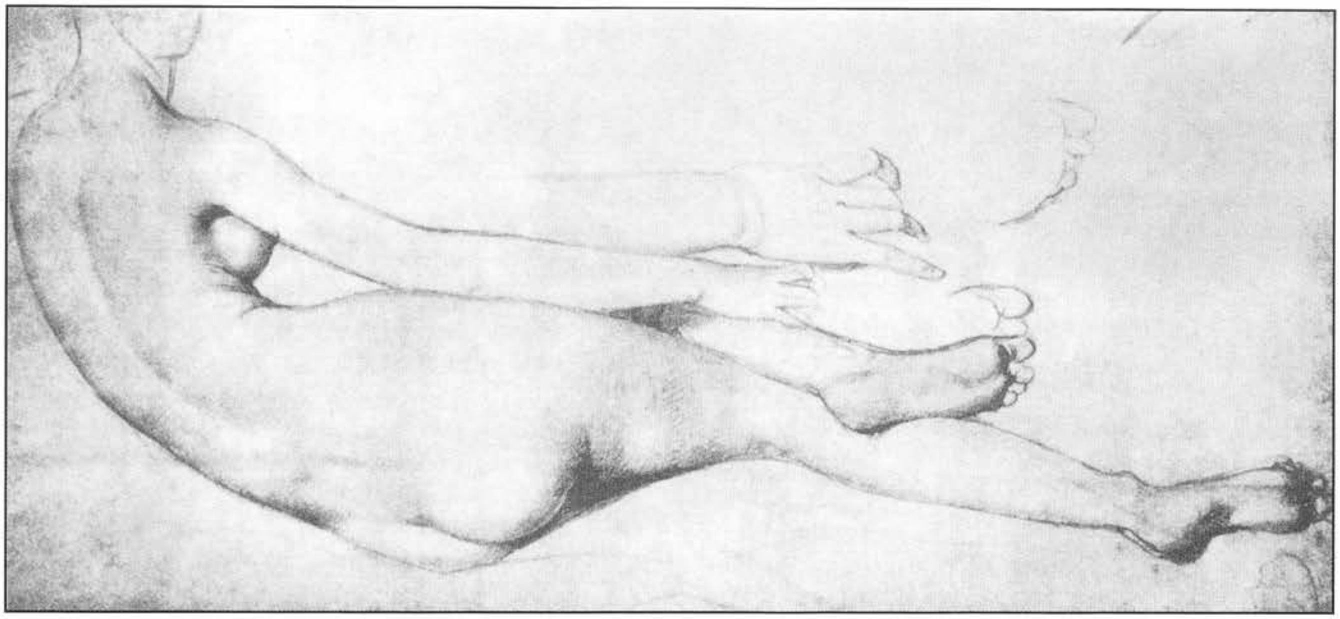


Fig. 73. Ingres: Studiu pentru Odaliscă, desen în creion, Luvru, Paris. Personajul reprezentat are caracterele sexuale secundare atenuate. Țesutul gras subcutanat puțin dezvoltat și difuz produce un modelaj discret și contururi simple ale formelor. Exagerarea caracterului lungimii și gracilității corporale a fost adeseori relevată.

# MORFOLOGIA DIFERENȚIALĂ

## MORFOLOGIA FEMEII

Toate aspectele corporale umane sînt date ca forme masculine sau feminine. Diferențierea sexuală este cea mai profundă și străbate toate celelalte diferențieri biotipologice. Ea este primordială și esențială, chiar dacă pînă la o anumită vîrstă principalele semne exterioare sînt doar așa-numitele caractere sexuale primare (conformația deosebită a organelor genitale).

Deosebirile cele mai importante ale corpului masculin și feminin constau într-o serie de caractere ale construcției, proporțiilor și formelor întregului corp. Ele sînt conduse prin secreția internă a glandelor genitale în cele două direcții deosebite și poartă numele de caractere sexuale secundare.

Alături de acestea au mai fost distinse, sub numele de caractere sexuale terțiare, manifestările psihofiziologice deosebite ale celor două sexe.

O bună parte dintre caracterele morfologice feminine privesc conformația și arhitectonica componentelor anatomice. Ele au fost înfățișate comparativ odată cu studiul scheletului și al proporțiilor, urmînd a fi cuprinse acum într-o privire de ansamblu.

Toate piesele scheletului feminin sînt, în general, mai mici și mai delicate. Modelajul lor exterior este atenuat în raport cu o dezvoltare mai slabă a musculaturii, iar epifizele sînt puțin voluminoase, alcătuind articulații fine, cu un grad mai mare de laxitate. Semne caracteristice poartă oasele centurii scapulare, mici și subțiri, corpul sternal, îngust, sacrul, lat și scurt, și femurul, cu o înclinare mai mare a gîtului.

Gradul cel mai mare de diferențiere sexuală este imprimat la craniu și oasele bazinului (vezi vol. I, pp. 87, 111).

Craniul feminin are trăsături generale care amintesc craniile infantile: dimensiuni mici, oase subțiri, discret modelate, cutie craniană rotundă, cu tuberozități frontale și parietale proeminente, masiv facial mic, cu orbite largi și mandibulă delicată. Fără ca vreunul dintre caractere să fie hotărîtor, recunoașterea poate fi stabilită cu oarecare precizie din concordanța lor, în afară de cazurile atipice, unde, ca și în formele exterioare, trăsăturile înclină spre cele masculine.

Bazinul feminin este lat și scund. Dimensiunile transversale depășesc cele mai late bazine masculine. Aripile iliace sînt subțiri și depărtate. Sacrul este lat și boltit. Strîmtoarea superioară reprezintă un oval, cu axul mare transversal. Ramurile ischio-pubiene depărtate în unghi obtuz (unghiul subpubian) și vîrful sacrului înalt circumscriu o strîmtoare

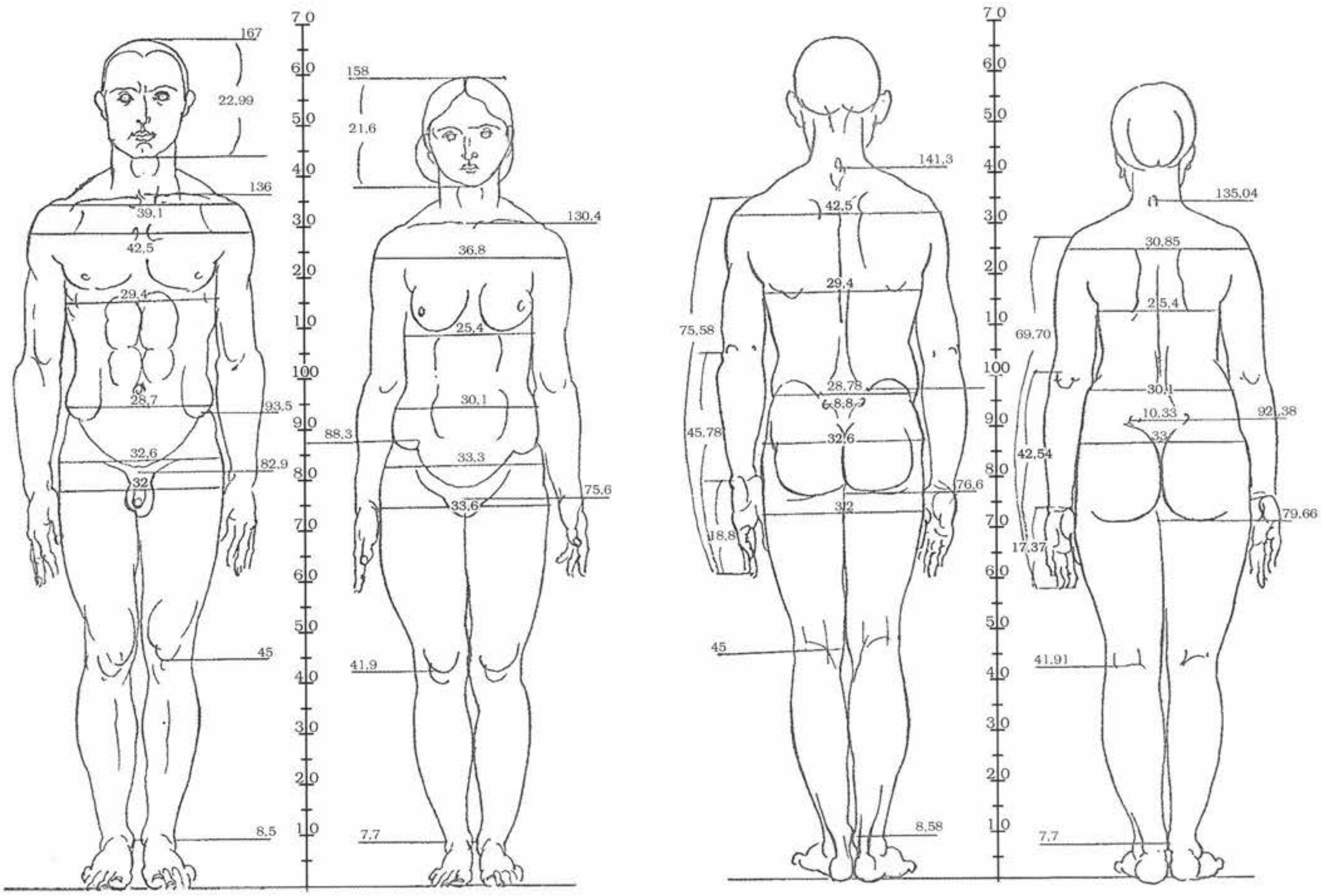



Fig. 74. Proporțiile corpului masculin și feminin (plan anterior și posterior). Scara metrică permite stabilirea principalelor dimensiuni absolute și comparația diametrelor transversale și înălțimilor. Sînt însemnate următoarele diametre transversale: biumeral, transvers toracic, biiliac, bitrochanterian și bispinal posterior. Sînt însemnate următoarele înălțimi: înălțimea piciorului, genunchiului, marginii inferioare a pubelui, spinei iliace antero-superioare, ombilicului, vertebrei a VII-a cervicală, șanțului subfesier, trochanterului, înălțimea capului și lungimea membrului superior cu segmentele sale. Cifrele sînt valori medii absolute după tabelele lui P. Richer, reprezentînd măsurătorile antropologului Topinard.

inferioară larg deschisă. Modelajul suprafețelor osoase este atenuat, crestele iliace sînt subțiri și netede, iar spinele iliace sînt puțin proeminente.

Poziția bazinului în stațiunea în picioare este variabilă individual, atît la bărbat, cît și la femeie. Ea depinde, într-o oarecare măsură, de tracțiunile dominante ale uneia dintre grupele musculare care produc mișcările sale în sens antero-posterior.

În general însă, în poziția stabilă, bazinul feminin are un grad mai mare de înclinație, unit cu o încurbare mai mare compensatorie a coloanei lombare și o diminuare a unghiului lombo-sacral.

Înclinația bazinului, măsurată prin înclinația strîmtorii superioare pe orizontală, este apreciată în medie la 45° pentru bărbat și 60° pentru femeie.

Richer, măsurînd, cu ajutorul unui compas special, înclinația feței posterioare a sacrului pe verticală, găsește la bărbat înclinația medie de 12-20°, iar la femeie de 25-36°, cu variații limită, la aceasta din urmă, între 17-25° la bazinele numite drepte și 36-45° la bazinele înclinate.

O metodă mai simplă permite aprecierea indirectă a gradului înclinației bazinului, prin măsurarea „anselurei" lombare. O curbură lombară a cărei înălțime, pe linia care unește sacrul cu apofiza spinoasă a vertebrei a X-a dorsală, depășește 4 cm arată un bazin înclinat și o anselură compensatorie mare (A. Binet).

Efectul direct al înclinației mari a bazinului asupra formelor exterioare se traduce prin proeminența fesei, retragerea abdomenului inferior și ascunderea completă a organelor genitale externe. În formele drepte ale bazinului, odată cu poziția dreaptă a fesei, organele genitale devin aparente (fig. 75, 77 A, B).

Caracterele sexuale secundare sînt imprimate puternic în arhitectura corpului. Studiul comparativ

al proporțiilor corpului masculin și feminin scoate în evidență, în mod clar, diferențierea sexuală a construcției (fig. 74-77).

În raport cu talia, capul femeii este relativ mai mare decît cel al bărbatului. Această diferență este neglijată, de obicei, în canoanele artistice, care stabilesc, atît la bărbat, cît și la femeie, același raport cu talia.

În privința proporțiilor intrinseci, fața feminină este relativ mică în raport cu porțiunea craniană, iar lățimea relativă a cutiei este mai mare, ceea ce face ca forma de ansamblu a cutiei să pară scurtă.

Una dintre trăsăturile caracteristice ale proporțiilor corpului feminin o alcătuiește lungimea relativ mai mare a trunchiului (respectiv a bustului). Toate canoanele înregistrează acest caracter, făcînd să coincidă centrul corpului cu marginea superioară a simfizei. Mai puțin cunoscut este faptul că alungirea trunchiului se face, în special, prin segmentul său inferior, așa încît distanța simfiză – ombilic este relativ mai mare la corpul feminin.

Cele mai caracteristice și mai evidente trăsături ale proporțiilor feminine sînt imprimate în raportul dimensiunilor transversale ale trunchiului. Diametrul biacromial și diametrul măsurat pe crestele iliace arată un raport invers decît la bărbat. După datele lui Richer, diametrul biacromial are 32 cm la bărbat și 29 cm la femeie, în timp ce diametrul biiliac are 28 cm la bărbat și 30 cm la femeie. Același caracter este exprimat și prin indicele lățime acromială – lățime cristală care este mai crescut la femeie decît la bărbat. Comparația diametrului biumeral cu diametrul bitrochanterian arată un raport de același sens, atît la bărbat, cît și la femeie. Însă în timp ce diferența celor două diametre atinge la bărbat 8-10 cm, la femeie este de numai 3 cm. (Diametrul biumeral = 39 cm la bărbat și 35 cm la femeie. Diametrul bitrochanterian = 31 cm la bărbat și 32 cm la femeie.) Fără să depășească lățimea umerilor, diametrul bitrochanterian al femeii este mai mare decît acela al bărbatului. De asemenea, indexul lățimea umerilor – lățimea trochanterelor arată diferențe sexuale mai mari decît indexul lățimii trunchiului (fig. 74-76).

Lărgimea bazinului și cea a șoldurilor feminine sînt subliniate prin îngustimea toracelui și subțirimea taliei. În timp ce la bărbați lărgimea maximă a toracelui este aproximativ egală cu lărgimea crestelor iliace, la femeie diametrul crestelor depășește cu 5-6 cm diametrul toracic. (Diametrul transvers al toracelui = 29 cm la bărbat și 25 cm la femeie.) Deschiderea unghiului xifoidian, mai mică la femeie (65°), arată un torace alungit, cu porțiunea inferioară mai îngustă, atingînd lățimea de 20 cm în dreptul taliei sau centurii.

Circumferința toracelui, luată la limita superioară a sînilor, depășește jumătatea taliei cu 3 cm. Circumferința centurii este mai mică decît jumătatea taliei (înălțimii) cu 15 cm, iar circumferința bazinului, luată sub crestele iliace, depășește jumătatea taliei cu 6 cm.

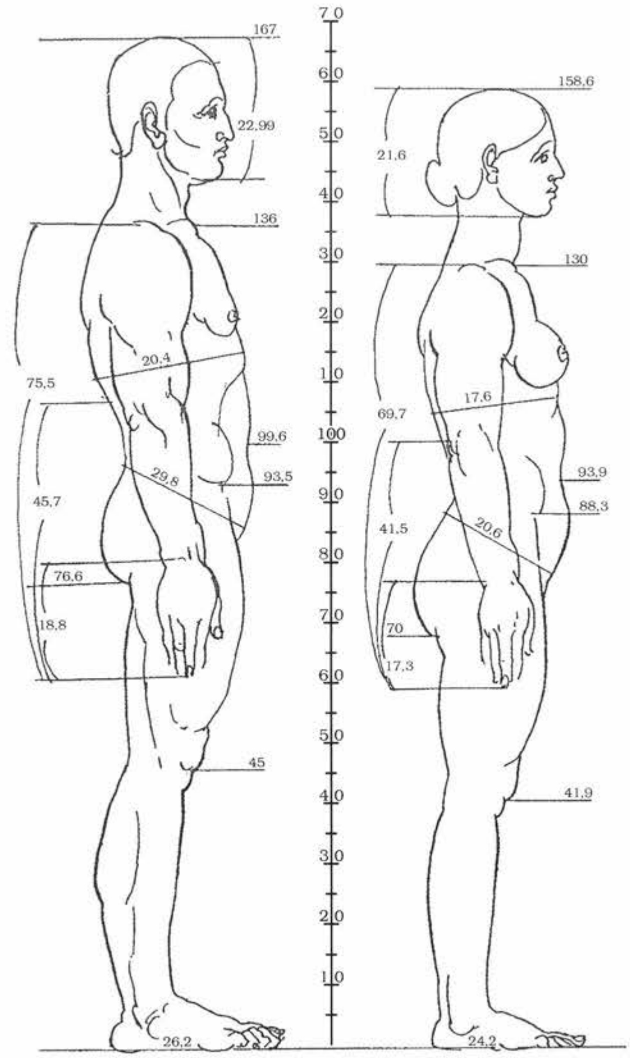



Fig. 75. Proporțiile corpului masculin și feminin; dimensiunile absolute (plan lateral). Înălțimile sînt luate de la sol. Lungimea membrului superior este măsurată de la acromion la vîrful mediusului. Înălțimea capului este măsurată de la vertex la gnation. S-au adăugat diametrul toracic antero-posterior și diametrul sacro-pubian.

Proporțiile transversale diferite ale trunchiului masculin și feminin creează o deosebire caracteristică a siluetelor trunchiului. Lărgimea bazinului și a șoldurilor, alături de lungimea mai mare a abdomenului la femeie, arată că aici fondul energiilor de creștere este concentrat asupra trunchiului inferior, în timp ce la bărbat toracele, centura scapulară și extremitățile domină prin intensitatea creșterii. Aceleași segmente arată la femeie o diminuare a creșterii. Membrele inferioare, ca și cele superioare, sînt relativ mai scurte, iar mîinile și picioarele relativ mai mici.

Aparatul muscular ca și acumularea și repartiția grăsimii accentuează caracterele diferențiale

arhitectonice. Musculatura puternică a centurilor și membrelor bărbatului și acumulările grase ale femeii, din regiunea bazinului și a șoldurilor, urmează direcția intensității creșterii scheletului.

Activitatea biologică a sexului este prezentă cu un sens unitar în toate țesuturile și organele, conferind o unitate stilistică morfologiei celor două sexe. Scheletul delicat, musculatura puțin dezvoltată, abundența grăsimii și bogăția mai mare în apă a țesuturilor dau corpului feminin forme generale rotunde și moi (fig. 80), în timp ce scheletul și musculatura puternică a corpului masculin produc forme mai dure și mai accidentate. Proporția principalelor țesuturi ale corpului masculin și feminin arată, în mod sugestiv, substratul diferențierilor morfologice. Corpul bărbatului conține 60% apă și 40% substanțe solide. Corpul feminin conține 62% apă și 38% substanțe solide. (Conținutul în apă variază cu vîrsta, atingînd 89% la noul născut, pentru a coborî la 57% la bătrîn – M. Bürger.)

La bărbat, scheletul reprezintă 20%, musculatura 40%, iar grăsimea 20% din greutatea corpului. La femeie, scheletul reprezintă 15%, musculatura 36%, iar grăsimea 30% din greutatea corpului.

Modelajul corpului feminin este dominat de grăsimea subcutanată. Ea atenuează – sau șterge – reliefurile musculare, unifică și rotunjește formele creînd, în unele regiuni, forme caracteristice prin acumulare (fig. 78-81).

Grăsimea numită interstițială, situată dedesubtul fasciei superficiale, între corpurile musculare, de-a lungul vaselor și nervilor, în jurul ligamentelor și inserțiilor musculare, are un rol morfologic redus, deoarece nu se acumulează în cantități mari, chiar la subiectele foarte grase. Îngrășarea aduce, în schimb, importantele depozite periviscerale, care, împreună cu hipertrofia masei viscerale, pot da abdomenului un volum considerabil.

Grăsimea subcutanată se acumulează în stratul profund al pielii (hipoderm) fiind susținută și străbătută de rețeaua fibrelor colagene și elastice ale țesutului conjunctiv. Grăsimea subcutanată face corp comun cu pielea – și alunecă împreună cu ea – pe fascia superficială, datorită unui strat de țesut conjunctiv

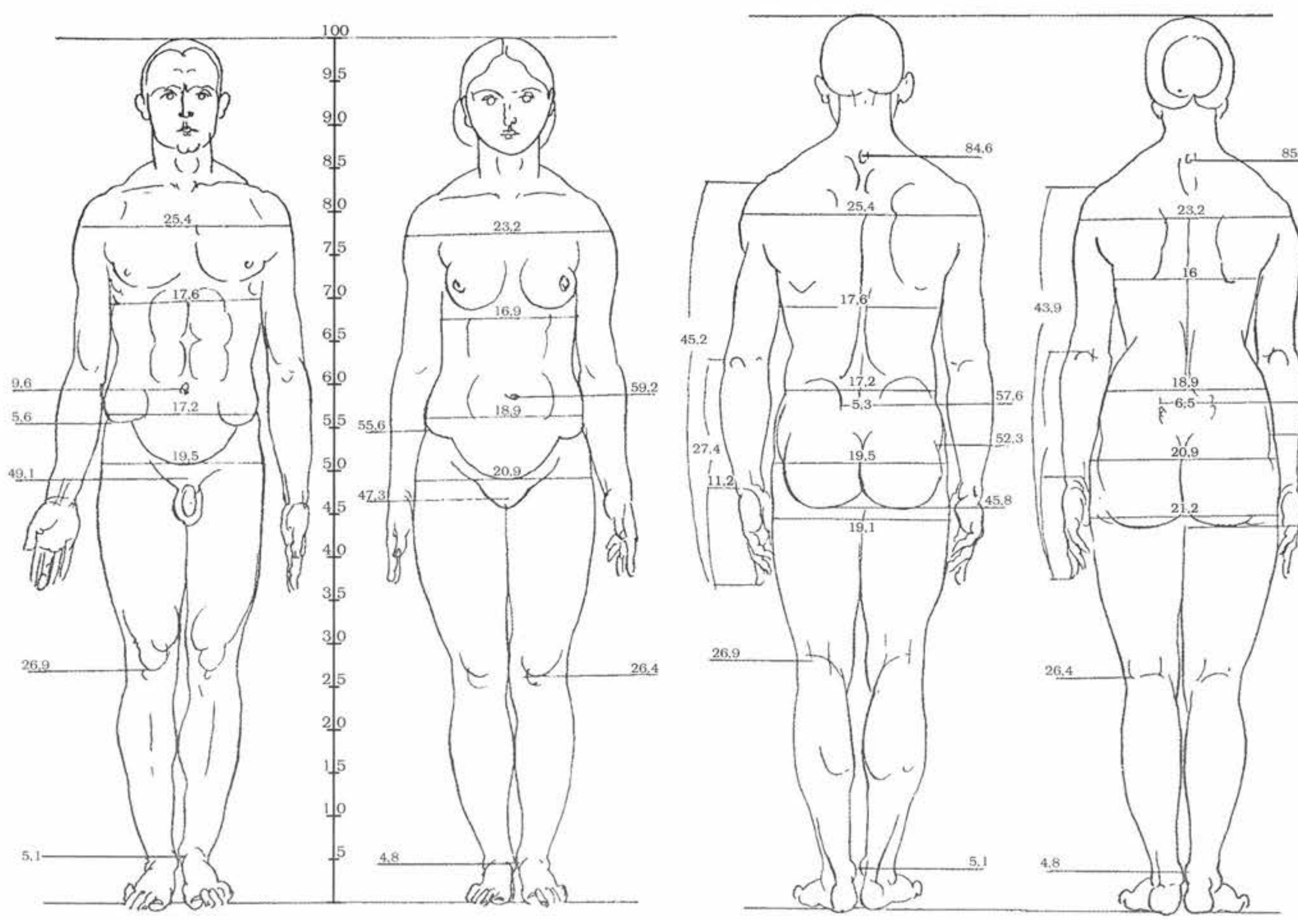



Fig. 76. Proporțiile corpului masculin și feminin (dimensiunile relative la înălțimea corpului = 100) (plan anterior și posterior). Figurile proporționale, aduse la aceeași talie, scot în evidență caracterele diferențiale sexuale. Capul feminin este relativ mai mare; bustul feminin este relativ mai lung, cu o creștere mai mare a distanței ombilico-pubiene; lățimile biacromială și biiliacă arată raporturi inverse decît la bărbat (indicele lățime acromială – lățime cristală este mai mare la femeie); lățimea bazinului feminin este subliniată de îngustimea toracelui; lățimea maximă a bustului feminin este realizată dedesubtul trochanterelor.

lax. În regiuni limitate ale corpului, țesutul conjunctiv al hipodermului aderă la fascia superficială sau la periost. Asemenea regiuni sînt: palma, planta, brazdele mediane - anterioară și posterioară - ale corpului, brazda inghinală și fesieră, cutele de flexiune ale membrelor și gropițele lombare. Atît mobilitatea, cît și fixitatea se datorează adaptării la condițiile mecanice locale. Mobilitatea permite deplasarea sau expansiunea organelor profunde, prevenind, în același timp, lezarea sa în presiunile tangențiale; fixitatea menține raporturile organelor profunde sau reprezintă, la palmă și plantă, adaptarea la condițiile mecanice ale prehensiunii sau contactului cu solul. Gradul fixității, ca și al mobilității, diferă de la o regiune la alta, după bogăția și rezistența legăturilor în profunzime. Pe de altă parte, rețeaua țesutului conjunctiv, în ale cărui areole se găsește, ca într-o serie de „celule", grăsimea, prezintă variații regionale în ceea ce privește rezistența și elasticitatea. În unele regiuni, ca palma, planta sau pulpele digitale, grăsimea este încarcerată și comprimată de un țesut conjunctiv dens și rezistent. În alte regiuni, cum sînt fața dorsală a brațelor, fața internă a coapselor, peretele abdominal, suportul conjunctiv este lax și elastic, astfel încît grăsimea, aproape liberă, este moale și fluctuentă. Cînd acumulările cîștigă oarecare amploare, tracturile conjunctive de susținere, fixate pe fața profundă a pielii, sînt puse în tensiune, producînd depresiuni ale suprafeței pielii, care dau unor regiuni aspectul de capitonaj. Aderențele pielii, în profunzime, limitează sau împiedică complet depunerea grăsimii în regiunile respective. Astfel se explică gropițele depresiunilor sau șanțurilor cu caracter permanent. Acestea sînt cu atît mai accentuate, cu cît acumulările vecine sînt mai mari (fig. 79).

Explorația metodică a suprafeței corpului a dus la precizarea sediului localizărilor și la stabilirea grosimilor. S-a putut arăta, astfel, că grăsimea subcutanată are, în general, aceleași sedii, la bărbat și la femeie, cu deosebire că la femeie depozitele sînt mai abundente și capătă forme speciale, ținînd de caracterele sexuale secundare.

LOCALIZĂRILE GRĂSIMII ÎN REGIUNEA BAZINULUI. *Localizarea fesieră* este dintre cele mai abundente din întregul corp. Grăsimea fesieră acoperă mușchiul fesierul mare și dă fesei feminine forma de calotă emisferică (fig, 79, 82-84). Ea depășește, în jos și înăuntru, marginea mușchiului, fiind menținută, ca într-un buzunar, prin aderența șanțului subfesier la ischiom. Acesta are la femeie un traiect curb, fiind uneori în afară de un al doilea șanț, mai scurt, situat deasupra unghiului extern și inferior al fesierului. În afară de șanțul subfesier, limitele localizării fesiere sînt puțin precise. Înainte, localizarea fesieră se diminuează, respectînd groapa retro-trochanteriană mai puțin profundă decît la bărbat. Înăuntru și în sus, o depresiune liniară, corespunzînd marginii sacrale, o desparte de localizarea sacrală. Depresiunea se întinde de la extremitatea superioară a șanțului interfesier la gropița lombară laterală inferioară. Aceasta apare cu atît mai profundă și mai izolată, cu cît grăsimea dimprejur este mai abundentă. În sus, localizarea grasă a fesei se continuă fără limite precise cu localizarea flancului.

*Localizarea flancului* este situată la bărbat, sub forma unui inel, deasupra porțiunii posterioare a crestei iliace. Ea respectă depresiunile lombare laterale superioare și este limitată, în jos, de un șanț care dublează și continuă înapoi brazda inferioară a flancului.

La femeie, grăsimea flancului șterge depresiunile lombare superioare și brazda inferioară a flancului, prelungind planul fesei pînă la brazda superioară a flancului (sau depresiunea centurii). În unele cazuri,

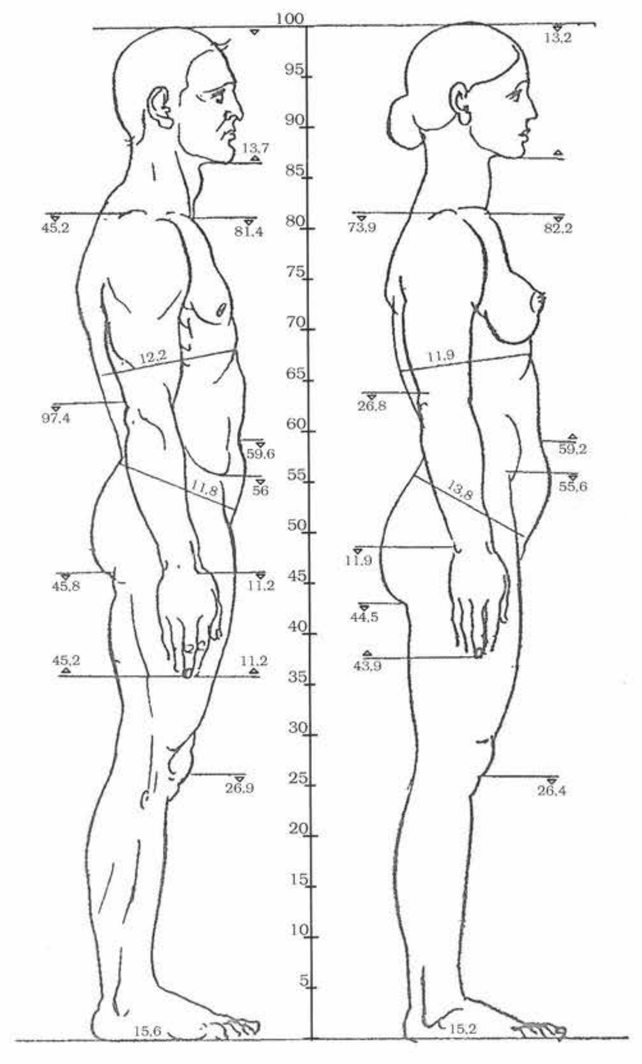



Fig. 77. Proporțiile corpului masculin și feminin (înălțimea corpului = 100, plan lateral). Figurile proporționale din profil scot mai bine în relief relativa lungime mai mare a bustului feminin, înclinația mai mare a bazinului și accentuarea lordozei lombare feminine.

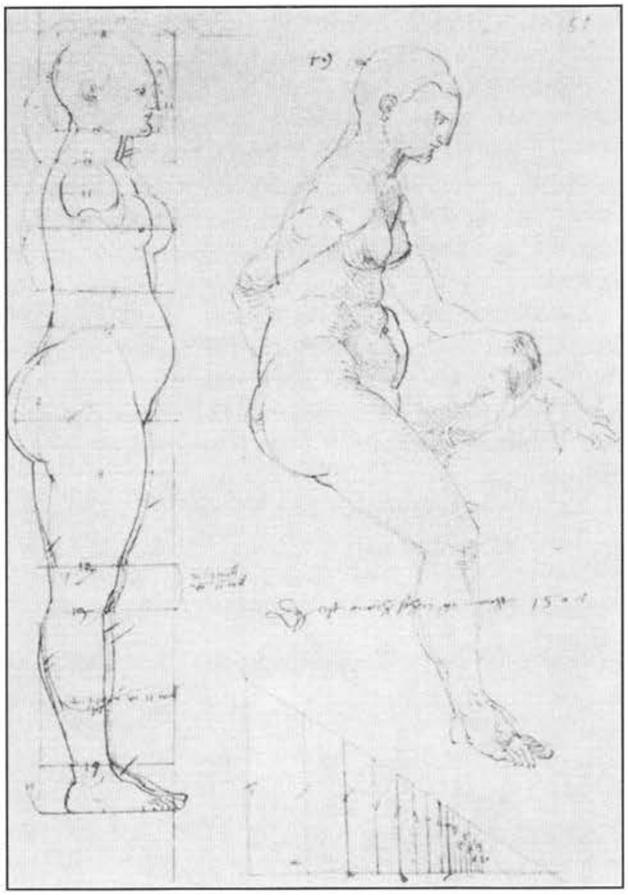


Fig. 78. A. Dürer: Proporțiile corpului feminin. Figurile proporționale, studiate cu atîta meticulozitate, care trebuiau să servească teoriei generale a proporțiilor, alcătuiau în același timp baza constructivă a unui studiu, tot atît de meticulos, al morfologiei exterioare. Spirit analitic prin excelență, Dürer a putut să suplinească lipsa cunoștințelor de anatomie printr-o observație atentă și sistematică a formelor exterioare.

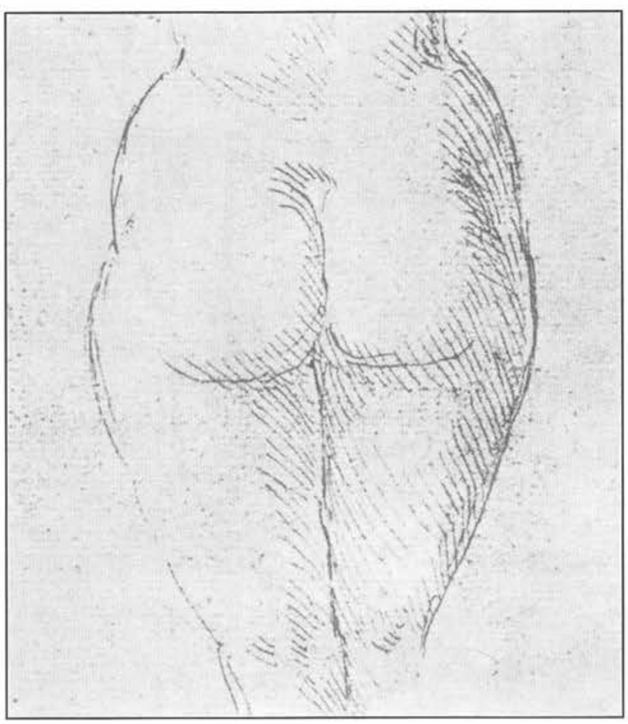


Fig. 79. A. Dürer: Desen din *Dresdener Skizzenbuch*. Fragmentul este un studiu de morfologie exterioară a localizărilor grase din regiunea fesei, flancului și coapsei superioare.

localizarea abundentă detașează relieful flancului de regiunile vecine și mărește diametrul transversal al trunchiului, deasupra crestelor iliace. S-a dat denumirea de steatocoxie dezvoltării anormale a localizării flancului și cea de steatopigie dezvoltării excesive a grăsimii fesiere. Aceasta din urmă alcătuiește o particularitate morfologică a unora din grupurile negroide africane. (Vezi cap. „Tipurile antropologice".)

*Localizarea prepubiană* acoperă simfiza pubiană, fiind cuprinsă între brazda suprapubiană și brazdele oblice ale coapselor. Acestei localizări se datorează proeminența regiunii acoperită cu părul pubian, denumită muntele lui Venus.

*Localizarea grasă a șoldului*, situată deasupra fesierului mijlociu, se continuă, de obicei, cu localizările dimprejur. Ea contribuie la reducerea sau ștergerea totală a brazdei inferioare a flancului, în așa fel încît șoldul, flancul și fesa se găsesc în continuarea unui plan unic înclinat. Uneori, șoldul și flancul pot rămîne despărțite printr-o brazdă largă și puțin profundă, cele două regiuni bucurîndu-se de o relativă independență. De cele mai multe ori însă localizarea grasă a șoldului pare a fi absorbită, fie de localizarea flancului, situată deasupra, fie de localizarea subtrochanteriană, situată dedesubt. În primul caz, silueta trunchiului inferior descrește către rădăcina coapselor, în al doilea, crește în același sens, formele semănînd cu acelea ale unei amfore (fig. 86 A, B, C, D, E).

*Localizarea subtrochanteriană*, deși nu aparține propriu-zis bazinului, este legată în parte de grăsimea fesieră și pare a fi înglobată, în mod natural, în unitatea mare a formelor trunchiului inferior. Localizarea este caracteristică pentru corpul feminin și atinge uneori o dezvoltare impunătoare, făcînd ca diametrul transvers al coapselor, la acest nivel, să depășească mult, în lățime, diametrele bazinului și diametrul trochanterian. Limitele anterioare se pierd difuz în grăsimea feței anterioare a coapsei. Înapoi, se continuă cu grăsimea fesieră, în sus ajunge pînă la depresiunea retrotrochanteriană și localizarea șoldului, iar în jos acoperă, în parte, și nivelează șanțul lateral al coapsei (fig. 86).

Într-o dezvoltare armonioasă a celor trei depozite etajate, silueta bazinului descrie o curbă ondulată, care coboară în jos și în afară către rădăcina coapselor. Posterior se descrie un romb adipos, corespunzînd regiunii șalelor. În cazul cînd rombul este prezent, jumătatea sa inferioară, bine delimitată, corespunde ariei sacrate, iar jumătatea superioară, cu limite neprecise, urcă pînă la marginile cărnoase ale mușchilor jgheaburilor vertebrale (fig. 86).



Fig. 80. Rembrandt: Danae, Ermitaj, Leningrad. Efectul plastic produs de consistenţa moale şi elastică a formelor, determinată de grăsimea subcutanată, contribuie la viaţa intensă a personajului.

*Localizarea grasă abdominală* este sediul principal în jurul ombilicului. Relieful său este circumscris lateral de brazdele laterale ale abdomenului, în sus de cuta de flexiune a trunchiului, iar în jos de cuta semicirculară a abdomenului, care coboară în arcadă de la spinele iliace şi trece la 2-3 degete deasupra pubelui. Limitele sînt cu atît mai difuze, cu cît localizarea este mai săracă. În măsura în care volumul acumulării creşte şi cîştigă un oarecare grad de independenţă, ombilicul se înfundă ca într-un crater. Dedesubtul şanţului semicircular al abdomenului, relieful peretelui se atenuează, coborînd pînă la şanţul inghinal, care desparte abdomenul de coapsă. Cu o înclinaţie între 45-60°, cele două şanţuri inghinale descriu fie un arc plin centru, fie un arc ogival, în raport cu formele deschise sau închise ale bazinului (a se vedea vol. I, cap. „Regulile proporţionării corpului"). Şanţurile inghinale sînt dublate în jos de brazdele superioare ale coapselor, întinse de la marginea inferioară a pubelui la gropiţele femurale. Cînd şanţul inghinal are forma de arc plin centru, se apropie de brazda superioară a coapsei pentru a urma un traiect aproape paralel cu ea. În formă ogivală, şanţul inghinal şi brazda coapsei, despărţite în afară printr-o distanţă de cîţiva centimetri, se unesc în unghi ascuţit, către marginea pubelui. O cută accesorie, continuînd în afară şanţul suprapubian, întretaie adesea brazda inghinală, formînd o a doua arcadă, care dublează cuta semicirculară a abdomenului (fig. 82-84).

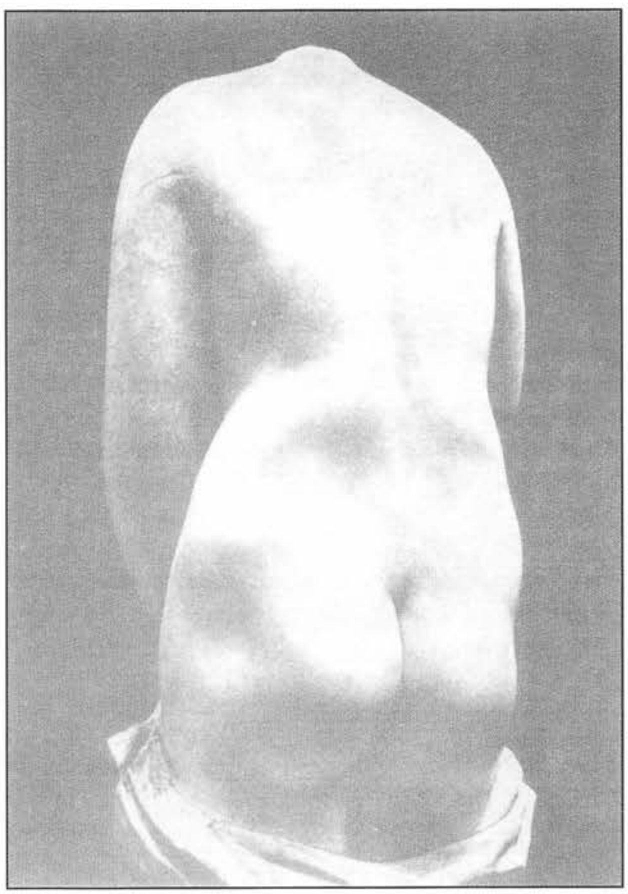


Fig. 81. Venus din Siracuza, Muzeul din Siracuza. Localizările grase din regiunea bazinului cu o distribuţie caracteristică formelor mature animă construcţia prin accentele plastice armonioase.

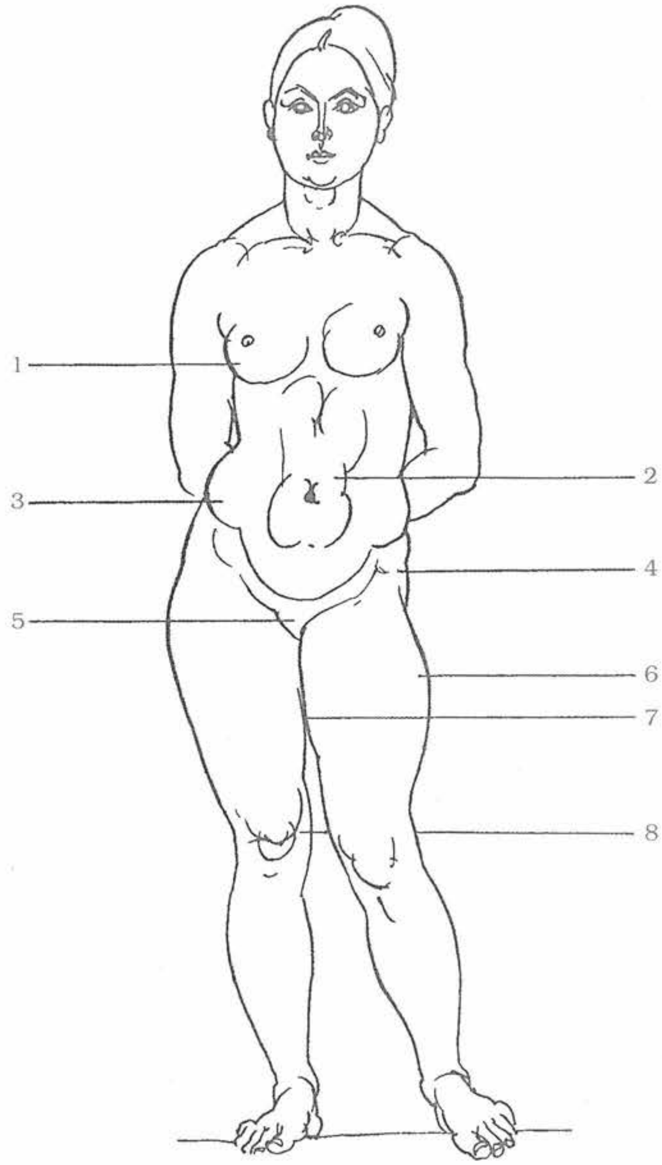



Fig. 82. Localizările grase ale corpului feminin (plan anterior). 1 Localizarea mamară; 2 Localizarea abdominală (periombilicală și supraombilicală); 3 Localizarea flancului; 4 Localizarea șoldului; 5 Localizarea pubiană; 6 Localizarea subtrochanteriană; 7 Localizarea internă a coapsei; 8 Localizarea internă a genunchiului (condiliană).

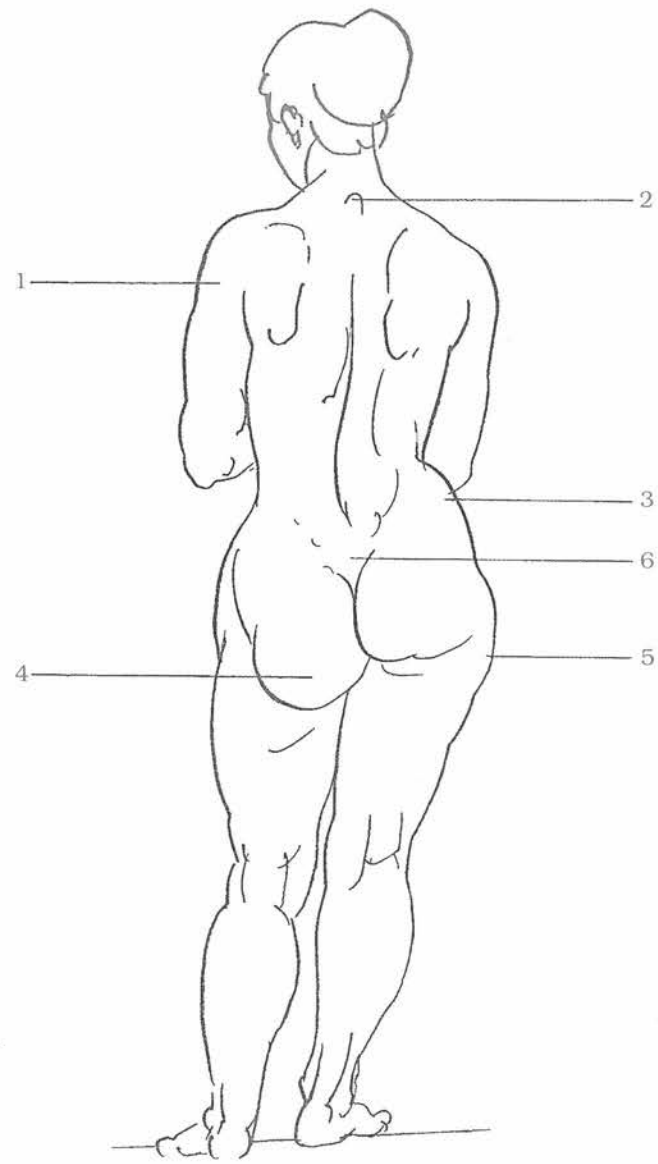



Fig. 83. Localizările grase ale corpului feminin (plan posterior). 1 Localizarea retrodeltoidiană; 2 Localizarea cervicală; 3 Localizarea flancului; 4 Localizarea fesieră (continuată cu cea a flancului și șoldului); 5 Localizarea subtrochanteriană; 6 Localizarea sacrală.

Regiunea abdominală supraombilicală este sediul unei localizări grase, de o importanță mai mică, însă suficientă pentru a șterge reliefurile drepților abdominali. Brazda mediană a abdomenului o divide în două regiuni simetrice.

*Localizarea grasă mamară* este comună celor două sexe. La bărbat, grăsimea care acoperă suprafața pectoralului crește către marginea inferioară a mușchiului, accentuînd brazda subpectorală. La femeie, volumul mamelei se datorează, în special, localizării grase, situate în jurul glandelor mamare. Ea este una dintre cele mai variabile localizări, de cele mai multe ori fără un raport direct cu mărimea restului localizărilor grase. Variația formelor ține pe de o parte de activitatea hormonală generală și de activitatea glandulară locală, iar pe de altă parte de variația cantității țesutului gras și de cantitatea și calitatea suportului conjunctivo-elastic. Toate aceste condiții se modifică neîncetat cu vîrsta. Așezată pe planul mușchiului pectoral, a cărui margine inferioară o depășește în jos, mamela este delimitată inferior prin șanțul submamar, format de aderența stratului profund al pielii la fascia superficială toracică. Șanțul este larg și deschis înainte sau profund și ascuns, după gradul rezistenței și elasticității suportului conjunctiv al organului. Oricare ar fi volumul mamelei, marginea externă a pectoralului care formează peretele anterior al axilei rămîne descoperită.

Cînd grăsimea subcutanată este puțin dezvoltată, modelajul spatelui feminin se apropie de acela al bărbatului. Printre formele musculare aparente, marginea inferioară a romboidului, continuată cu marginea dințatului mare, desenează, de obicei, o treaptă oblică în jos și în afară, care atinge vîrful scapulei către mijlocul traiectului său. Uneori, grăsimea spatelui, strangulată de accesoriile îmbrăcămintei, poate fi divizată de o brazdă adîncă, avînd aproximativ același sediu și direcție cu treapta precedentă (fig. 85).

La femeia în vîrstă, cu țesutul gras bine dezvoltat, este frecventă localizarea grasă cervico-dorsală, situată deasupra tendonului rombic al trapezilor, formînd o proeminență ovalară cu conturuiri bine delimitate.

*Localizările grase ale membrelor* se diminuează, în general, de la rădăcină către extremitate. La membrul superior ating maximul cu localizarea retrodeltoidiană situată la partea posterioară și superioară a brațului. Ea se continuă în jos, cu grăsimea feței posterioare a brațului, care rotunjește formele și șterge reliefurile musculare. În regiunea cotului, aderența pielii la proeminențele osoase formează în extensie un șanț transversal, peste care se revarsă manșonul gras. Grăsimea brațului se diminuează către fața

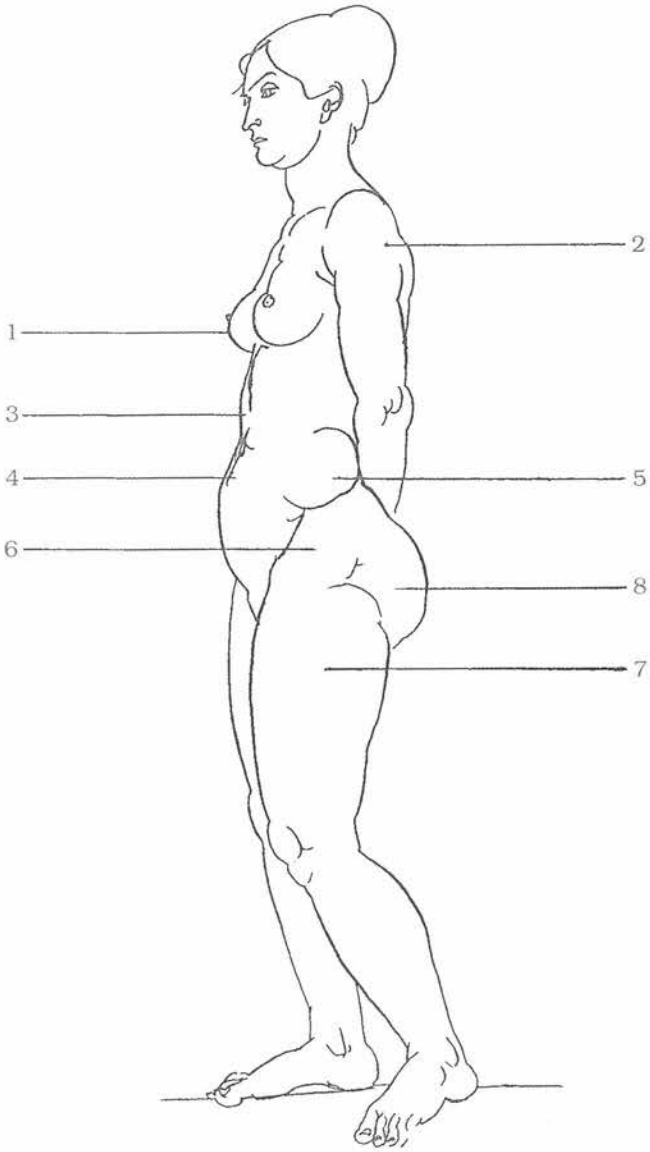



Fig. 84. Localizările grase ale corpului feminin (plan lateral). 1 Localizarea mamară; 2 Localizarea retrodeltoidiană; 3 Localizarea supraombilicală; 4 Localizarea subombilicală (abdominală); 5 Localizarea flancului; 6 Localizarea șoldului; 7 Localizarea subtrochanteriană; 8 Localizarea fesieră.

*Grăsimea feței posterioare a trunchiului* simplifică formele, reducîndu-le la cîteva planuri mari, care alcătuiesc un adevărat contrast cu modelajul bogat și variat al spatelui masculin. Brazda mediană a spatelui divide regiunea în două jumătăți simetrice. Ea descinde pînă către mijlocul feței posterioare a sacrului (fig. 86 A, B, C, D, E).

Regiunea șalelor, care la bărbat formează o adevărată punte între torace și bazin, devine la femeie, prin înclinația mare a bazinului, o largă depresiune transversală, în care formele toracelui, cu musculatura jgheaburilor și grăsimea care o acoperă, par a se întîlni cu formele bazinului.



Fig. 85. P.P. Rubens: Venus cu oglinda. Localizările grase formează reliefuri puternice și izolate, dînd formelor exterioare bogăție și varietate. Prin plasticitatea sa, țesutul gras păstrează impresiunile costumului și accesoriilor sale, adaptînd formele exterioare capriciilor trecătoare ale modei.

anterioară, cu o grosime mai mare pe fața internă decît pe cea externă. La antebraț, grăsimea maximă este pe fața internă și anterioară – și minimă pe fața posterioară (fig. 86).

La membrul inferior, în afară de localizarea subtrochanteriană, mai există, frecvent, o localizare femurală internă, deasupra inserțiilor superioare ale adductorilor, și localizarea condiliană, în regiunea internă a genunchiului. Împrejurul coapsei, un strat adipos continuu rotunjește formele și ascunde reliefurile musculare. În regiunea gambei, diminuînd către gleznă, grăsimea păstrează formele musculare de ansamblu și șterge detaliile.

Gîtul feminin se caracterizează prin forme rotunde, cu absența proeminenței cartilajului tiroid, și uneori prin una sau două cute superficiale ale pielii situate în dreptul său, numite, sugestiv, colierul lui Venus.

La figura feminină, țesutul gras joacă un rol important în rotunjimea, regularitatea și armonia trăsăturilor.

Localizările grase alcătuiesc unul dintre cele mai importante caractere sexuale secundare feminine. Ele se schițează în adolescență și se desăvîrșesc la maturitate, cîștigînd intensități diferite și grade variate de izolare în masa continuă a țesutului gras subcutanat. Prezența localizărilor este, într-o oarecare măsură, independentă de starea generală a grăsimii corporale.

Realizarea tipului matur implică o dezvoltare mai mult sau mai puțin armonioasă a localizărilor, ale căror limite trec în regiunile învecinate fără demarcații precise (fig. 86 A, B, C, D, E).

Tipul considerat ca normal prezintă nenumărate variații, provenind din repartiția deosebită și modalitățile diferite de echilibrare ale localizărilor. Accentele plastice, ținînd de localizările grase, au, în unele cazuri, anumite dominanțe regionale, care pot merge pînă la adevărate asimetrii de dezvoltare segmentară. Astfel, fața și partea superioară a corpului pot fi mai mult sau mai puțin slabe, în timp ce jumătatea inferioară a corpului, în special regiunea bazinului, are forme pline și bogate, produse de acumulările de grăsime abundentă. Această dominanță a segmentului inferior coincide, parțial, cu sensul dezvoltării unora dintre principalele caractere sexuale secundare (fig. 86 D, E).

Realizarea tipului invers, cu localizări dominante în regiunea superioară a corpului, mai rară la femeie, este mai frecvent întîlnită la bărbat. Tipurile grase masculine au fața grasă, ceafă puternică, toracele și abdomenul voluminos, susținute de obicei pe membre inferioare disproporționat de subțiri.

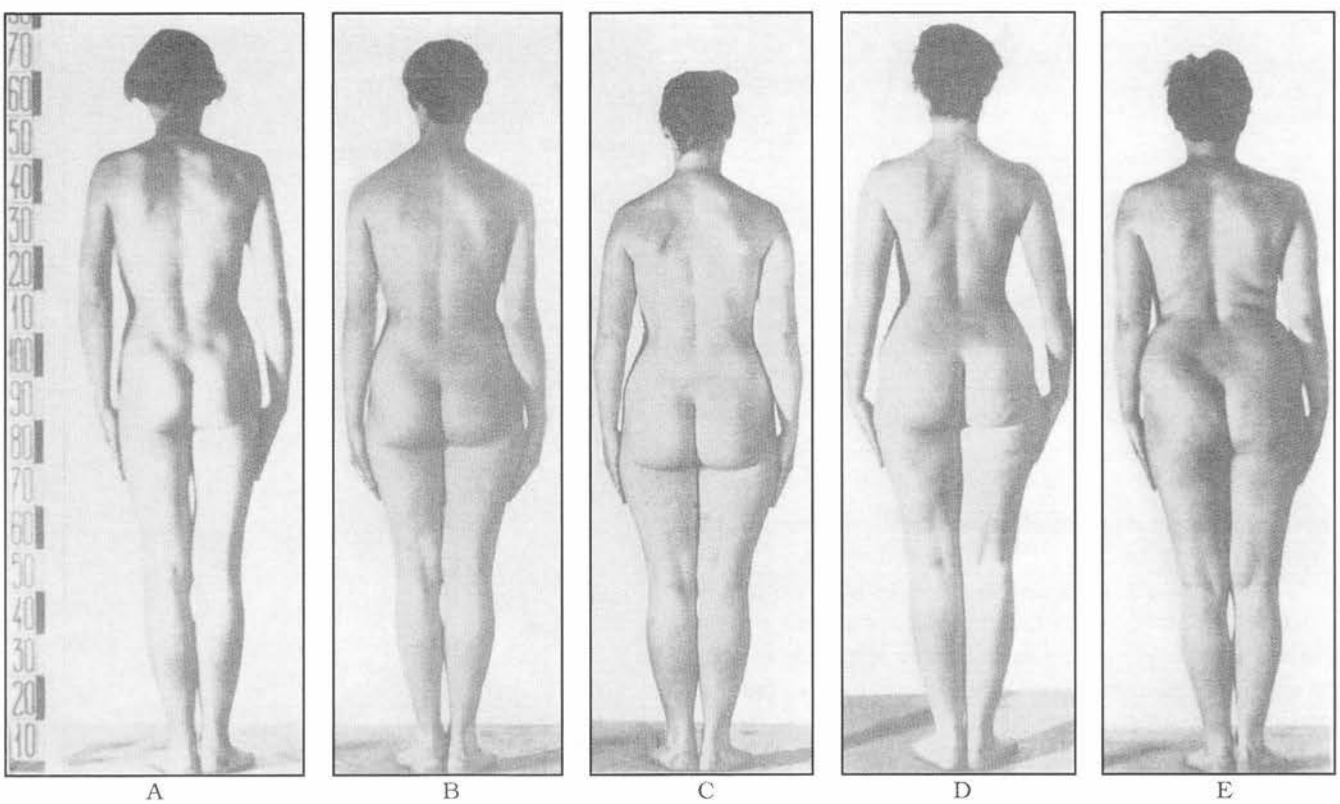



Fig. 86. Variante corporale feminine cu localizări grase și siluete deosebite. A Localizările grase sînt difuze, fără accente. Formele sînt uniform rotunjite. Caracterele sexuale secundare slab dezvoltate dau corpului aspectul general juvenil, în discordanță cu vîrsta subiectului. B Sistemul osteo-muscular și cel adipos sînt armonios dezvoltate. C Caracterele sexuale sînt puternic imprimate. Localizările grase ușor dominante în regiunea inferioară a corpului produc accente plastice apreciabile. D Localizările grase domină în partea inferioară a corpului. E Localizările grase domină în regiunea bazinului.

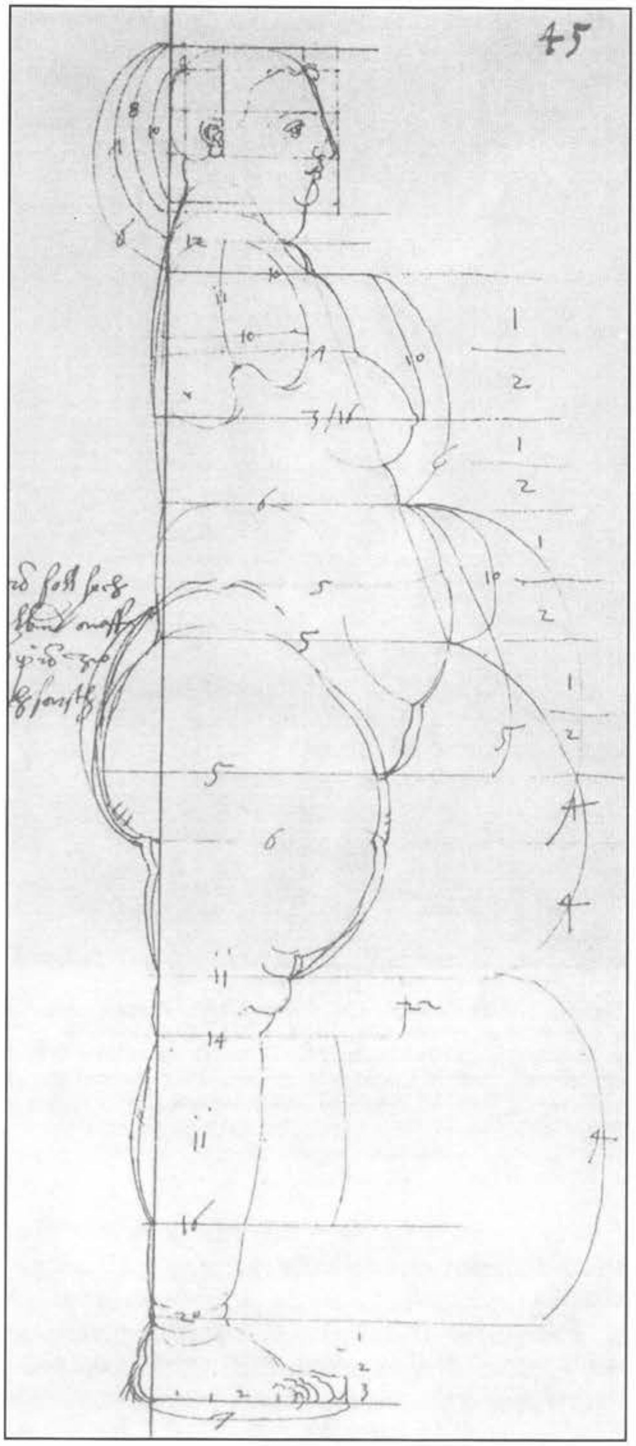


Fig. 87. A. Dürer: Proporțiile tipului feminin gras, din *Dresdener Skizzenbuch*. Obezitatea face parte foarte frecvent din tabloul morfologic al tipului hipersexual feminin (hiperginism). Acesta este caracterizat printr-o accentuare a caracterelor sexuale secundare. Obezitatea de tip feminin este realizată în special în segmentul inferior al corpului, cu electivitate pentru zonele localizărilor normale.

Dezvoltarea exagerată a țesutului gras, în epoca maturității, se observă la femeie cu o frecvență de trei ori mai mare decît la bărbat. Îngrășarea anormală reprezintă, de cele mai multe ori, exagerarea extremă a caracterelor normale de depozitare a țesutului gras.

În asemenea cazuri este interesantă constatarea rezistenței sau elasticității suportului conjunctiv al grăsimii, precum și a zonelor de fixare sau a gradului aderenței sale în profunzime (fig. 86).

Tipul de obezitate feminină, cu o construcție corporală normală, arată depozitele obișnuite confluente printr-o supraîncărcare. Suportul conjunctiv, ajuns la limita rezistenței, produce încă un modelaj rudimentar al formelor și adaugă noi accente în plastica suprafețelor. Se constată diminuarea acumulărilor la membre, de la rădăcină spre extremitate. Apar de asemenea clare zonele de fixare ale pielii, precum și regiunile sale libere și elastice. Un adevărat contrast există astfel între regiunea inferioară a spatelui, unde pielea permite grăsimii să cadă în valuri, și regiunea șalelor și a bazinului, în care acumulările sînt comprimate prin rezistența țesutului conjunctiv, iar suprafața pielii are aspectul de capitonaj, produs de tracțiunile tracturilor conjunctive, fixate pe fața sa profundă. Absența sau dispariția țesutului gras nu este în mod obligatoriu legată de o bună dezvoltare și reliefare a musculaturii.

La tipurile slabe, modelajul suprafețelor este, de cele mai multe ori, atenuat, deoarece slăbirea este însoțită și de un grad marcat de atrofie și atonie a



Fig. 88. P.P. Rubens: Cele trei grații, Muzeul Prado, Madrid. Caracterele rasiale și caracterele de vîrstă se însumează potențînd aspectul începutului perioadei de modificări corporale, care sfîrșesc în epoca de deformații denumite „climaterice". Formele personajelor au (vizual) o consistență păstoasă, cu localizări izolate, cu aspectul de capitonaj.



Fig. 89. H. Holbein cel tînăr: Port feminin din Basel (burgheză, către 1523), Kunstammlung, Basel. Costumul strangulează și înalță talia și ridică și presează sînii. El accentuează pînă la dizgrațios caracterul feminin al contrastului dintre dezvoltarea abdomenului inferior și a toracelui și maschează un alt caracter feminin, acela al îngustimii umerilor.

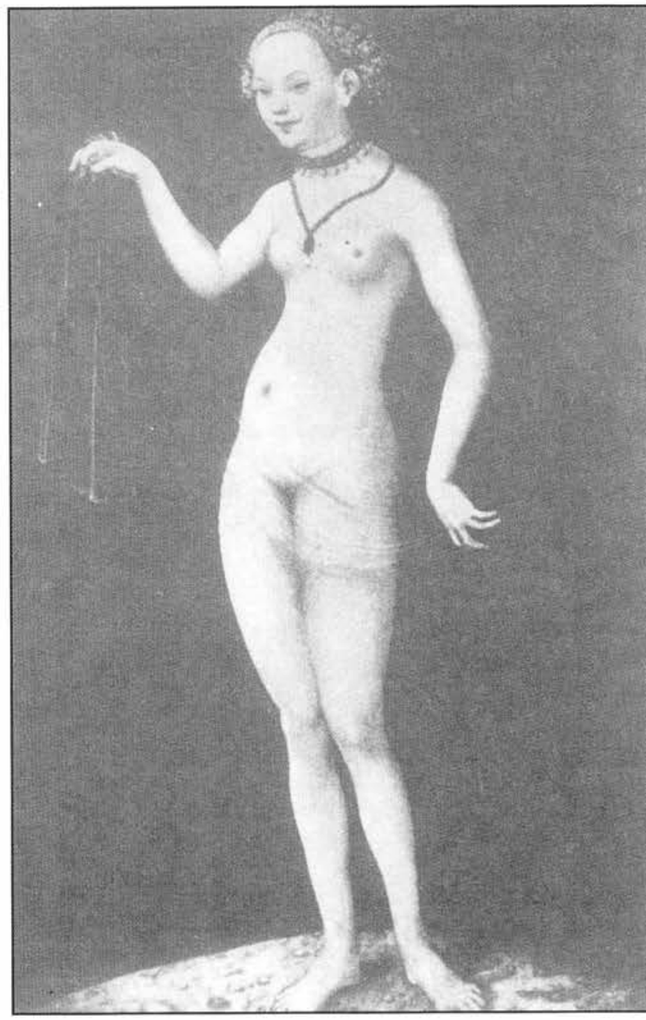


Fig. 90. Lukas Cranach: Venus (1532). Formele corporale sînt profund modificate prin portul feminin al timpului. În afară de modificările menționate (fig. 89) se observă un contrast evident între grosimea coapsei și subțirimea gambei, care ar putea fi atribuit tot influenței îmbrăcămintei.

musculaturii. La aceste subiecte domină, în special, reliefurile scheletului și ies adesea în evidență defectele de atitudini, aduse de insuficiența maselor musculare susținătoare.

Tipul corporal slab nu trebuie confundat cu tipul muscular, care poate avea o slabă dezvoltare a țesutului gras. Acest tip este realizat mai rar la femeie și este legat, de obicei, de practica muncilor fizice grele sau a exercițiilor gimnastice și sportive susținute. Dezvoltarea musculaturii este asociată în aceste cazuri cu modificări consecutive ale scheletului care produc umeri lați, torace puternic și articulații voluminoase. Aceste modificări, la care se adaugă brăzdarea feței ca urmare a contracțiilor de efort ale mușchilor ei masculizează formele.

Țesutul gras și suportul său conjunctivo-elastic sînt puternic influențate de vîrstă. De aceea modelajul corpului feminin se transformă cu timpul într-o măsură mai mare decît modelajul masculin, în care domină formele musculare. Consistența fermă și elastică a formelor este înlocuită, către sfîrșitul maturității, cu o împăstare, căreia îi urmează vestejirea și flacciditatea bătrîneții. În special, prin pierderea grăsimii și a elasticității suportului, pielea devine mai largă pentru formele pe care le acoperă și se revarsă în cute veștede supuse forței gravitației.

În varietatea nesfîrșită a modelajului corpului feminin dată de țesutul gras subcutanat un rol important îl are îmbrăcămintea, care imprimă uneori caractere particulare, atît stilului construcției corporale, cît și modelajului exterior (fig. 89-91).

## BIOTIPOLOGIA DIFERENȚIERII SEXUALE

Studiul variantelor corporale, din punct de vedere al caracterelor sexuale (biotipologia sexuală), alcătuiește unul dintre cele mai interesante capitole ale

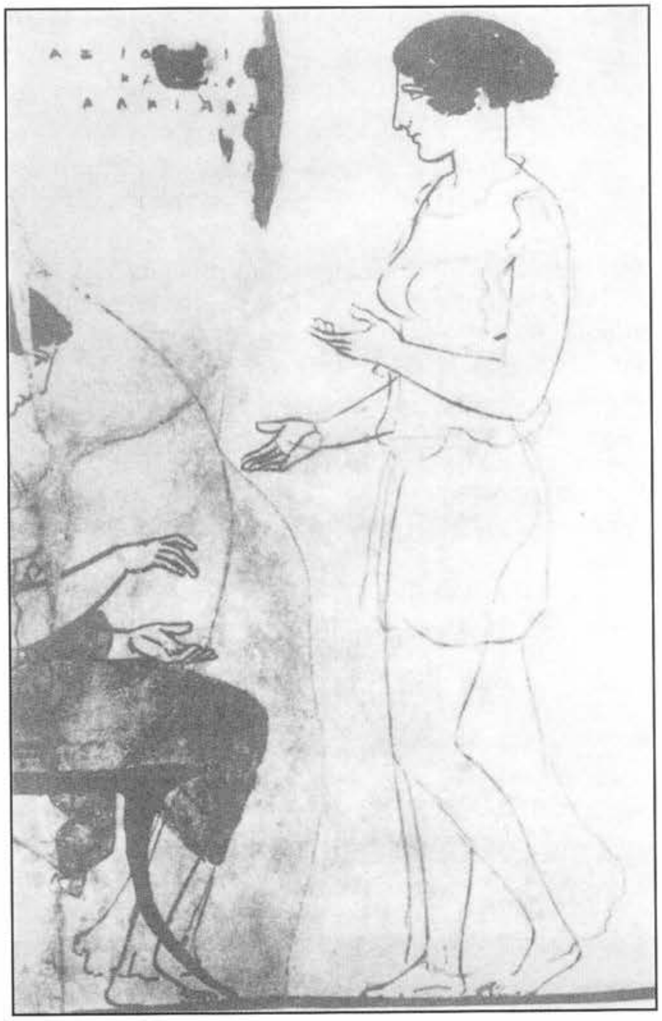


Fig. 91. Figură feminină pe o lecită cu fondul alb. Operă din școala de pictură a lui Achille, către 430 î.e.n., Museum of Fine Arts, Boston. Personajele au caracterele corporale ale tipurilor Venus adulte nealterate de îmbrăcămintea ușoară, concepută pentru a pune în valoare armonia formelor. Se remarcă micimea extremităților, caracter specific feminin.

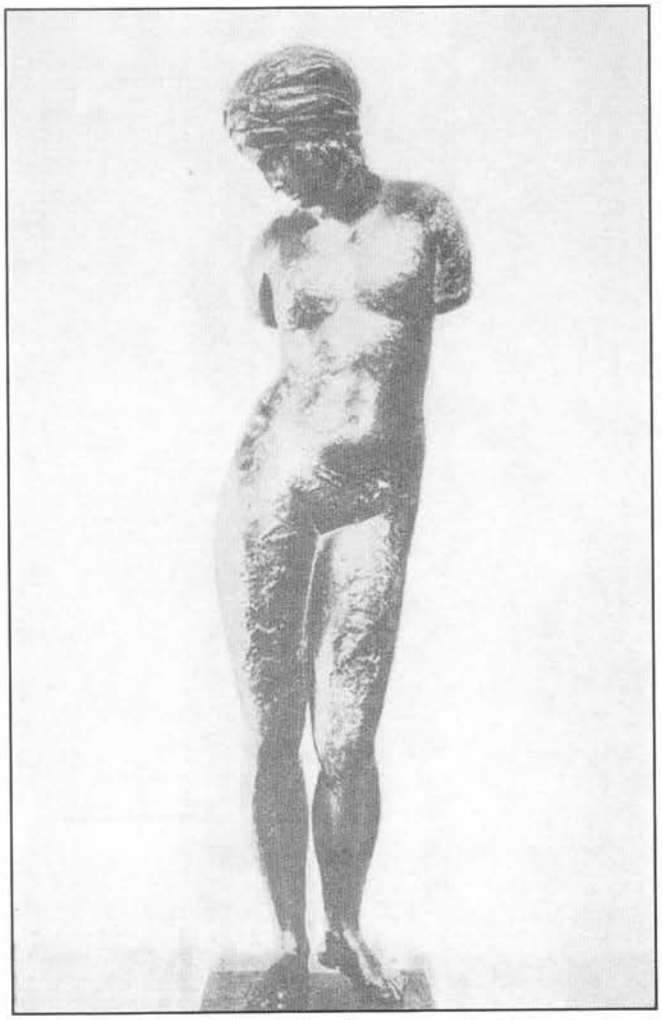


Fig. 92. Fată la baie. Statuetă antică de bronz, Antiquarium, München. Formele corpului corespund aspectului morfologic numit „turgor tertius", care coincide cu perioada pubertății. Dezvoltarea egală și încă mică a umerilor și bazinului și absența taliei dau torsului o formă patrulaterală, accentuînd impresia de dezvoltare în lățime. Țesutul gras subcutanat bine dezvoltat învăluie și feminizează formele.

morfologiei diferențiale. Tipurile realizate prin gradul diferențierii sexuale sînt prezente în orice înfățișare, conferind o unitate, mai mult sau mai puțin bine precizată, oricărei alte diferențieri morfologice. Caracterizarea înfățișării corporale de ansamblu este, în consecință, incompletă fără caracterizarea sexuală. Aplicațiile sale anatomo-artistice sînt tot atît de importante ca și cele de ordin medical sau psihosocial.

Diferențierea sexuală este primordială. Sexul este determinat prin unirea celulelor germinale mascule și femele cu o anumită structură a nucleului și citoplasmei. De acest factor, numit „genetic", depinde atît transformarea celulelor germinale embrionare în glandele genitale (testiculul și ovarul), cît și caracterul sexual particular (structural) al tuturor celulelor corpului. Glandele genitale, la rîndul lor, pe calea secreției hormonale, conduc, încă în faza embrionară, dezvoltarea caracterelor sexuale primare (organele genitale) și, începînd de la pubertate, caracterele sexuale secundare.

Activitatea glandulară sexuală este condusă de către activitatea hipofizei, fie direct, prin hormonii numiți gonado-stimuline, activi în special la pubertate, fie indirect, prin intermediul glandei cortico-suprarenale.

Caracterele diferențierii sexuale sînt caractere somatopsihice sau caractere morfologice corelate cu caractere psihice și de comportament.

Prima categorie face să se bănuiască cea de-a doua, care, în condițiile educației și ale mediului social rămîne de cele mai multe ori ascunsă.

Caracterele morfologice sexuale primare, prezente la naștere sub forma organelor genitale, foarte atenuate ca diferențiere corporală în copilărie, cunosc o dezvoltare rapidă la pubertate sub forma caracterelor sexuale secundare.

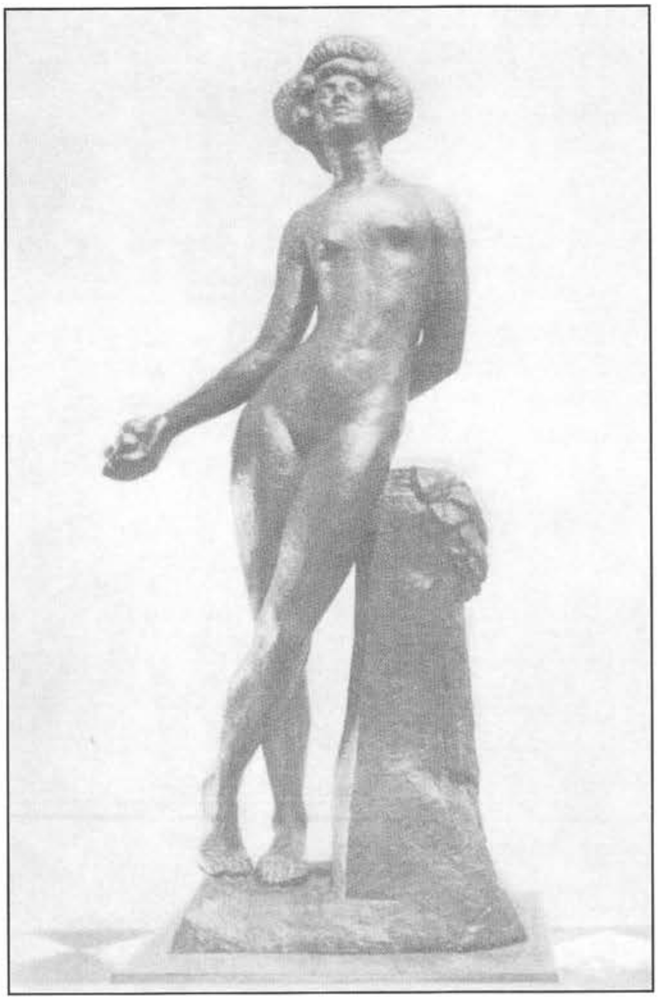


Fig. 93. A. Bourdelle: Pomona. Formele corporale juvenile accentuează efectul înălțimii șerpuitoare a corpului. Caracterele sexuale secundare de-abia schițate asociate cu mîinile și picioarele mari, subliniază impresia de intersexualitate urmărită în reprezentarea artistică.

Pe baza caracterelor sexuale secundare și în comparație cu tipul masculin, a fost analizată morfologia generală feminină. Aceste caractere privesc: proporțiile corpului (în special cele transversale), dezvoltarea și repartiția țesutului gras subcutanat, dezvoltarea glandei mamare și repartiția și abundența țesutului pilos. Variațiile acestor caractere, cu un anumit sens și manifestînd o corelație care conferă unitatea înfățișării, alcătuiesc tipurile sexuale. Ele se constituie ca variante ale unui tip sexual considerat ca normal. Atît în stabilirea tipului normal, cît și în aceea a variantelor, aspectul optic are importanță principală, întrucît cele mai multe caractere nu sînt măsurabile, iar unitatea lor și originalitatea tipului trebuie să fie intuită (ca de altfel orice distincție de ordin tipologic). Unele măsurători, introduse în acest domeniu, nu fac decît să confirme impresia inițială. Autorii Decourt și Doumic alcătuiesc o „morfogramă", sau o curbă a intensității caracterelor masculine sau feminine, în baza cîtorva măsurători (talia, înălțimea trochanterului, diametrul biumeral, diametrul bitrochanterian, perimetrul toracic submamar în repaus).

Anumite valori, considerate – tot după aspectul optic – ca neexcesive sau normale, alcătuiesc morfograma tipului normal sau ideal. Caractere excesive sau deficitare, în direcția masculină sau feminină, alcătuiesc tipurile de hiper- sau hipoandrism, respectiv de hiper- sau hipoginism.

În determinarea acestor tipuri se mai consideră și alte caractere, cum sînt: dispoziția grăsimii subcutanate (pentru a cărui măsurare autorul J. Vague propune un indice adipo-muscular:

$$\frac{\text{perimetrul membrului la rădăcină}}{\text{grosimea pliului cutan la același nivel}}$$ sau intensitatea și repartiția pilozității (pentru care autorul Kherumian propune tabele speciale cu tipuri de pilozitate corporală).

S-a mai propus de asemenea aprecierea indicelui skelic (N. Pende) arătîndu-se tendința feminină la microskelie ca și la o dezvoltare mai mare a coapsei față de gambă (apreciată prin indicele celor două dimensiuni).

Elemente măsurabile mai sînt: unghiul format de axul brațului cu axul antebrațului în supinație și



Fig. 94. I.R. Tintoretto: Suzana și bătrînii (fragment), Muzeul din Viena. Aspectul delicat și vîrsta figurii contrastează cu încărcarea grasă a formelor corporale, care survine de obicei la o vîrstă mai înaintată. Personajul se apropie de biotipul hipersexual (hiperginism) cu obezitate corporală precoce.

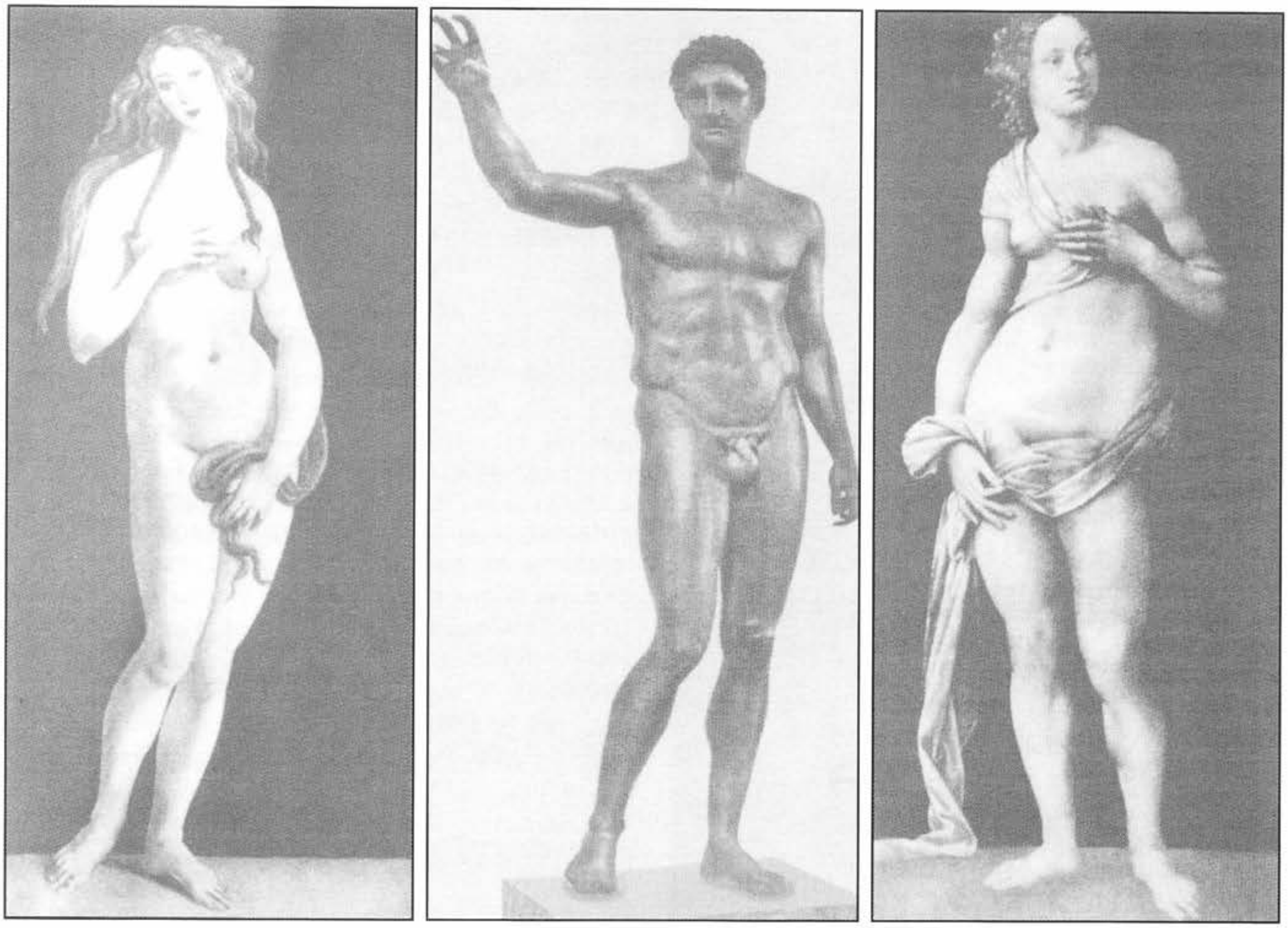


Fig. 95. A Sandro Botticelli: Venus, Uffizi, Florența. B Efeb din Anticytera, începutul secolului al IV-lea, Muzeul din Atena; C Lorenzo de Credi: Venus, Uffizi, Florența. Cele trei personaje reprezintă grade deosebite de imprimare a caracterelor sexuale secundare masculine sau feminine, exemplificînd anumite biotipuri sexuale. A Formele corpului amintesc pe cele ale Venuselor antice, cu accentuarea caracterelor sexuale secundare vizibilă în special în contrastul dintre îngustimea umerilor și lărgimea bazinului. B Personajul este un atlet tînăr cu musculatura puternică și particularitatea unui bazin deosebit de lat, caracter feminin, care, asociat cu restul caracterelor masculine normale sau puternice, apropie personajul de tipul morfologic intersexual numit „feminism fără hipoandrism". (În morfologia acestui tip, unele caractere secundare feminine coexistă sau se suprapun celor masculine.) Se mai poate remarca forma pătrată a torsului, cu absența taliei, provenită prin asocierea bazinului lat cu un torace de asemenea lat. C La acest personaj caracterele feminine (lățimea bazinului, dezvoltarea normală a sînilor, localizările grase feminine) coincid cu puternice caractere masculine (reliefuri osoase și musculare puternice, lățimea mare a umerilor). Această morfologie aparține tipurilor intersexuale care nu afectează decît caracterele sexuale secundare, numite la femeie virilism.



Fig. 96. Goya: Maja desnuda, Prado, Madrid. Personajul are caracterele corporale feminine ale tipului mediteranid: sînii mari, talia (centura) subțire, bazinul larg. Racourciul coapselor produce un efect elegant de alungire a gambelor.

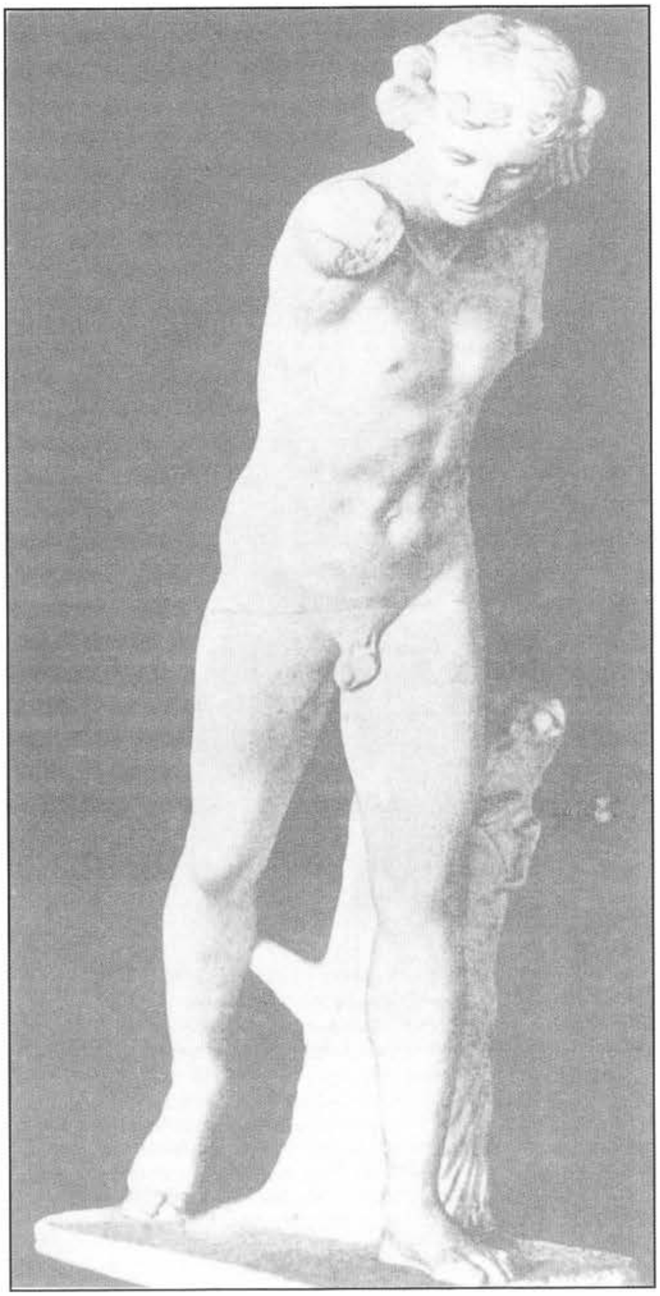


Fig. 97. Hypnos: Copie romană secolele III-I î.e.n., marmură, Muzeul din Madrid. Personajul mitologic este reprezentat ca un adolescent cu caractere morfologice intersexuale. Localizările grase de tip feminin sînt de-abia schițate producînd un efect de rotunjime și moliciune a formelor urmărit cu mult rafinament.

unghiul format de coapsă cu gamba. Primul are în general la femeie o valoare de 15-20°, deviație numită „cubitus valgus". (Prelungirea celor două axe la bărbat produce forma numită „cubitus rectus".) Angulația în afară a axului coapsei și gambei, care constituie o deviație caracteristic feminină, este numită „genu valgum". Deviația inversă, „genu varum", este o deviație frecventă la bărbat, în timp ce prelungirea celor două axe este considerată ca normală și apreciată ca frumoasă pentru ambele sexe.

În ceea ce privește calitățile neuropsihice, care dictează comportamentul caracteristic celor două sexe, ele sînt bine cunoscute și fixate în plastica tuturor timpurilor și popoarelor. Pretutindeni este reprezentată tendința femeii de a place, de a fi cucerită și protejată, în contrast cu tendința dominatoare, combativă și protectoare a bărbatului. De o parte întîlnim atitudinile pasive și afectivitatea maternă a femeii, de altă parte, forța și activitatea fizică a bărbatului. Pe acest comportament al fondului biologic normal survin variantele, datorate în primul rînd influențelor social-istorice, care acționează fie în direcția potențării diferențelor, fie în direcția atenuării sau ștergerii lor, cum se poate constata, adeseori, în condițiile civilizației moderne. Diferențierile de comportament,

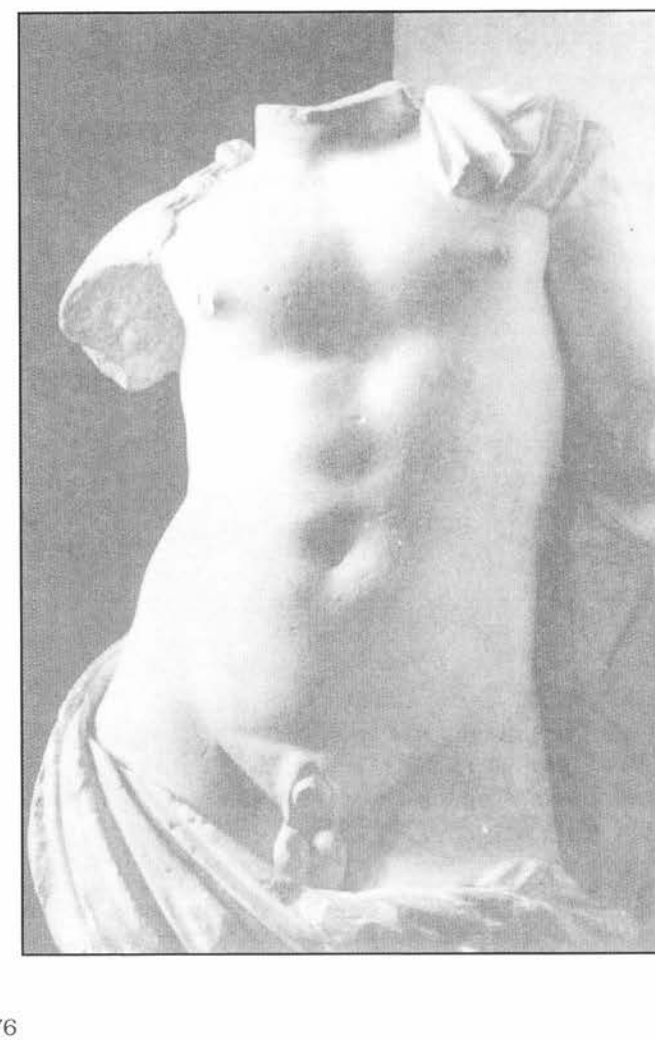


Fig. 98. Apollon din Cyrene (fragment): către sfîrșitul secolului al III-lea î.e.n., British Museum, Londra. Apollo, zeul artelor, are în mitologie multiple funcțiuni și în plastică nenumărate înfățișări. Începînd din secolul al IV-lea î.e.n. este reprezentat în plastică cu caractere feminine realizînd morfologia indecisă a adolescentului (Apollon Sauroctonul al lui Praxitele) sau morfologia net intersexuală a „feminismului" cum este acest Apollon „citared". Formele torsului denotă subtile cunoștințe de morfologie exterioară servind un rafinament estetic deosebit și o senzualitate dusă la extrem. Modelajul muscular discret este combinat cu reliefurile unor depozite grase de tip feminin, difuze și discrete. Regiunea pectorală schițează o înmugurire a mameloanelor iar regiunea pubiană și organele genitale au caractere sexuale intermediare celor două sexe. Figura personajului arată aceleași trăsături indecise între formele masculine și feminine. Coafura și buclele ondulate care ating umerii potențează caracterul feminin, alături de atitudinea plină de grație a corpului.

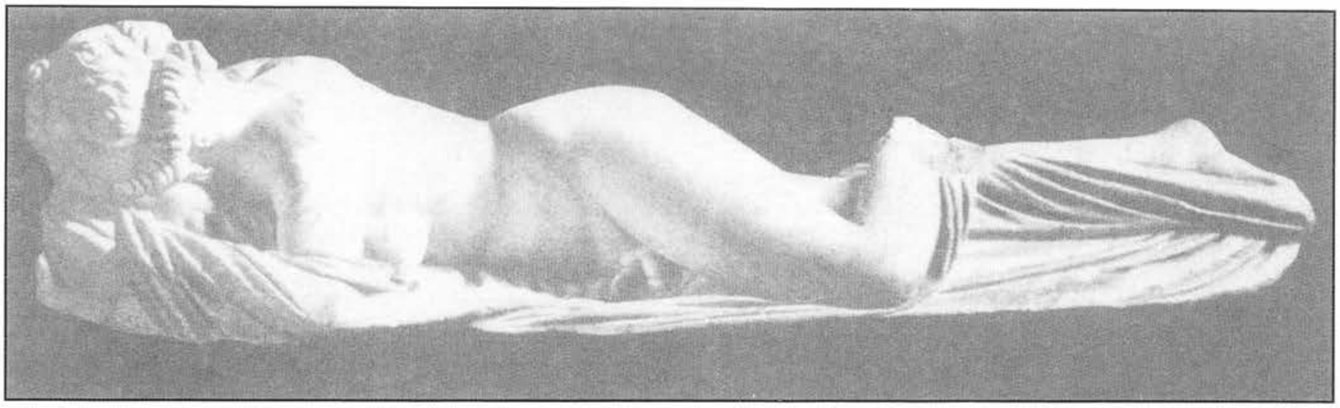


Fig. 99. Hermafrodit. Morfologia exterioară indecisă sexual (cu organe genitale ambigue, prin conformaţie sau dimensiuni) înclină mai mult spre formele delicate şi învăluite, feminine, cu prezenţa sînilor (ginecomastie). Moliciunea formelor cu atenuarea reliefurilor care conferă corpului masculin oarecare graţie feminină este caracteristică stilului lui Praxitele.

în raport cu variantele morfologice sexuale, care cad în afara regulilor educaţiei şi mediului social, sînt de domeniul psihiatriei şi, ca atare, mai puţin interesante pentru un punct de vedere anatomo-artistic.

Schema biotipurilor sexuale înglobează diversele varietăţi în trei categorii: tipuri de insuficienţe sexuale, tipuri hipersexuale şi intersexuale (J. Decourt). Unele dintre aceste tipuri sînt fără îndoială patologice. Ele apar foarte rar în experienţa curentă, între modelele unei instituţii de învăţămînt al artelor plastice sau în reprezentările artistice. Altele, în schimb, sînt mult mai frecvente decît norma ideală. Ele au însă o normalitate particulară, pe care comparaţia cu un tip cunoscut ne ajută să o descifrăm şi să o recunoaştem ca unitară şi originală sau ca o variantă stilistică a înfăţişării corporale, orientată în direcţia morfosexuală.

Dintre variantele de insuficienţă morfosexuală cea mai interesantă este *infantilismul* sau *juvenilismul*. Această conformaţie, care se defineşte prin caracterele unei epoci din dezvoltarea morfologică, se datorează unor disfuncţii în special endocrine, extrasexuale, şi se distinge prin absenţa sau insuficienta dezvoltare a caracterelor sexuale secundare. Această morfologie, indecisă sexual, unită cu proporţii corporale armonioase şi trăsături delicate ale figurii, este adeseori întîlnită în plastica greacă, în înfăţişarea adolescenţilor efebi. (Juvenilismul este de fapt forma mai accentuată a unei dezvoltări morfologice incomplete, rămasă în stadiul adolescenţei.) (fig. 93)

Insuficienţa hormonilor sexuali produce tabloul *eunucoidismului*, bine caracterizat morfologic prin trăsături infantile, creştere înaltă cu macroskelie şi caractere morfologice de tip feminin, atît la bărbat, cît şi la femeie. (Acest din urmă caracter, surprinzător, este explicat prin faptul că absenţa hormonului testicular provoacă la bărbat întoarcerea la tipul feminin, adică la tipul neutru al speciei, care se realizează fără intervenţia hormonului feminin. *Virilismul* femeii însă necesită intervenţia activă a hormonului masculin.) Un grad mai mare de accentuare a caracterelor feminine la bărbat realizează tabloul numit feminism.

La femeie, eunucoidismul are caracterele principale descrise la bărbat, cu o dezvoltare mamară insuficientă.

Tipurile hipersexuale sînt numite hiperandrism şi hiperginism.

*Hiperandrismul* este caracterizat prin accentuarea caracterelor sexuale secundare masculine. Tipurile sînt de obicei scunde, brahiskele, cu musculatura puternică. Obezitatea de tip masculin, cu dominanţa la partea superioară a corpului şi cu membre relativ subţiri, se asociază cu celelalte semne.

La femeie, *hiperginismul*, în afară de accentuarea caracterelor sexuale secundare, realizează, de asemenea, asocierea cu obezitatea, dezvoltată însă în jumătatea inferioară a corpului (fig. 94).

Intersexualitatea cuprinde tipurile determinate ca sex, care au unele caractere ale sexului opus. *Hermafroditismul* comportă existenţa glandelor genitale opuse, cu o morfologie indecisă, înclinînd spre tipul masculin sau feminin. Mamelele sînt prezente (ginecomastie) chiar cînd există penisul (mai mult sau mai puţin dezvoltat), cum se poate vedea în reprezentările din plastica greacă antică (fig. 97-99).

Formele intersexuale, care nu interesează decît caracterele sexuale secundare, se numesc feminism la bărbat şi virilism la femeie.

*Feminismul* poate coincide cu o bună dezvoltare a organelor genitale. Semnele morfologice feminine constînd mai mult într-o îngrăşare de tip feminin (spre deosebire de eunucoidism) (fig. 95 B).

La femeie, *virilismul* poate fi asociat cu o înfăţişare corporală masculină sau cu unele semne morfologice masculine, ca lăţimea mare a umerilor, hipertrofia

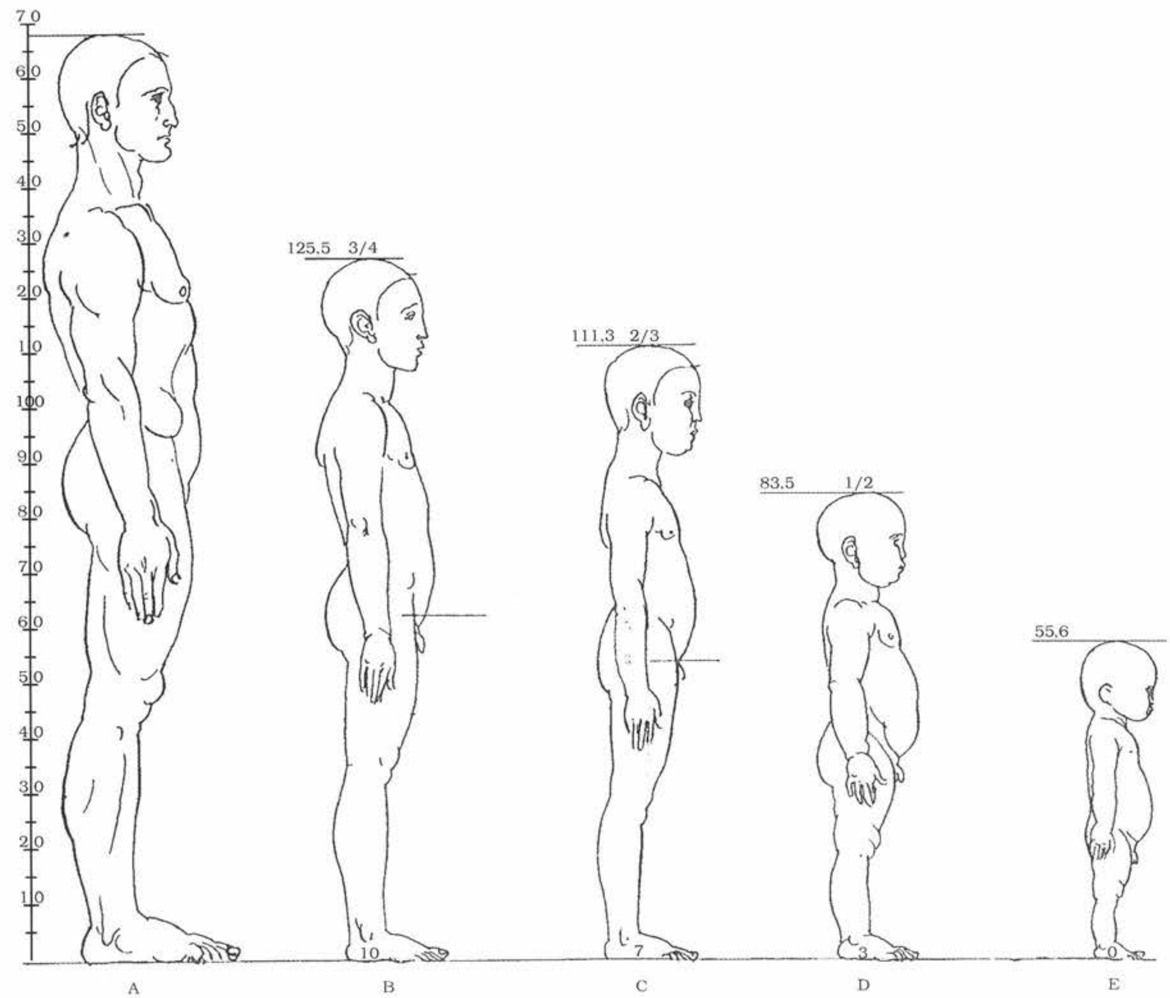



Fig. 100. Vîrstele: comparația dimensiunilor absolute și a proporțiilor. A Adult de statură mijlocie; B Copil de 10 ani, reprezentînd 3/4 din talia adultului; C copil de 7 ani, reprezentînd 2/3 din talia adultului; D Copil de 3 ani reprezentînd 1/2 din talia adultului; E Nou-născut, reprezentînd 1/3 din talia adultului. Cifrele indicînd înălțimea copiilor reprezintă aproximații mijlocii.

musculară, care sînt supraadăugate unei bune dezvoltări a caracterelor morfologice feminine (fig. 95 C).

Ilustrația acestui capitol cu imagini din domeniul plasticii arată că tipurile morfologice sexuale reprezintă categorii morfologice care pot fi considerate ca normale, unele dintre ele fiind chiar apreciate de către artiști printr-o serie de trăsături particulare ce ies din comun.

Studiul morfologiei sexuale ca și al celorlalte tipuri morfologice permite o analiză diferențiată a formelor corporale sub raportul unității lor stilistice. Aceasta poate lărgi cîmpul observației artistice, după cum realizările artistice, care au precedat opera morfologică analitică, pot alcătui un bogat material de studiu pentru morfolog.

## MORFOLOGIA VÎRSTELOR

MORFOLOGIA DEZVOLTĂRII. Forma umană pusă în discuție din punct de vedere anatomic sau morfologic, fără vreo indicație specială de vîrstă, este aceea care corespunde perioadei relativ stabile a înfățișării, cuprinsă între 30 și 50 ani. Morfologia umană se compune în realitate dintr-o succesiune neîncetată de forme, corespunzînd modificărilor funcționale ale organismului. Perioadele sau vîrstele morfologice, prin care sînt fixate modificările, nu reprezintă decît împărțiri sistematice ale unui proces morfofuncțional, care nu cunoaște diviziuni, dar care are o desfășurare continuă cu o perioadă de evoluție și alta de involuție.

Aceste două perioade ale căror direcții ascendentă și descendentă se întîlnesc în epoca sfîrșitului decadei a IV-a și începutul celei de-a V-a sînt împărțite din punct de vedere morfologic în trei perioade: perioada creșterii sau dezvoltării, care ține pînă la 20 de ani, perioada maturității, cuprinzînd următoarele trei decade, și perioada bătrîneții sau senescența. Evoluția lentă a formelor, ajunse la stadiul matur, dă acestei perioade un caracter de stabilitate relativă, care nu împiedică subdiviziunea sa (morfologică) în:

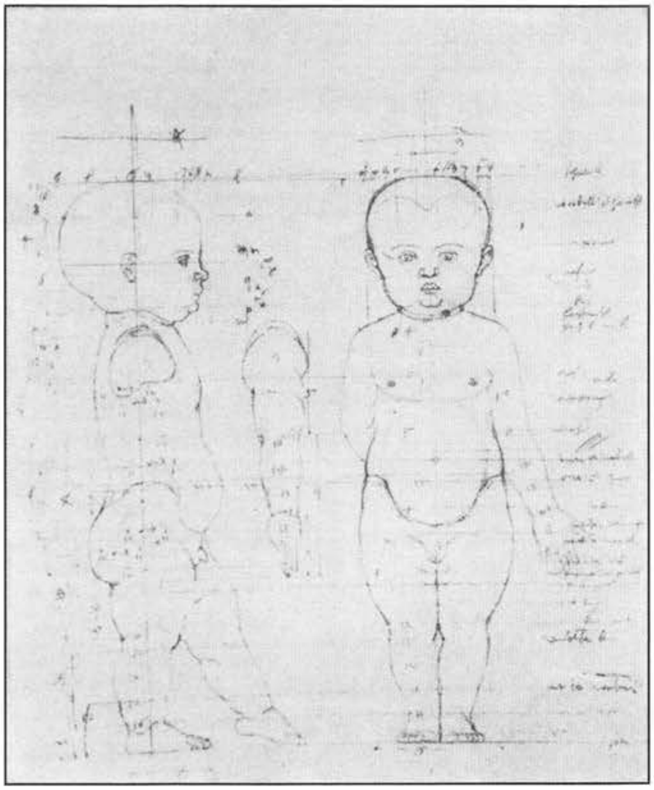


Fig. 101. A. Dürer: Proporțiile copilului, desen cu pana din *Dresdener Skizzenbuch*. Proporțiile reprezentate sînt cele ale unui copil de un an. Principalele măsuri sînt raportate la talie și indicate pe desen prin coeficienți numerici întregi și fracționări: înălțimea capului cu gîtul 4 (a patra parte din înălțimea corpului); trunchiul 3; membrul inferior (de la trochanter) 4×9, cu jumătatea deasupra rotulii; membrul superior este puțin mai lung decît cel inferior, avînd: brațul 5, antebrațul cu mîna 4 și mîna 9; distanța mamelonară 7; lățimea umerilor 2×7; lățimea toracelui și profunzimea abdomenului 5; lățimea capului 2×9; profunzimea capului 4; înălțimea feței 6; linia bipupilară se află dedesubtul jumătății înălțimii capului. Canonul stabilit de Dürer corespunde proporțiilor obișnuite ale vîrstei, cu unele abateri ca: înălțimea mai mare a ombilicului cu lungimea prea mare a abdomenului inferior și a membrului superior în întregime față de cel inferior.

epoca adultă (decada a III-a), epoca matură (decada a IV-a) și presenilitatea (decada a V-a), considerată ca începutul deformațiilor senile.

Morfologia dezvoltării cuprinde, la rîndul ei, mai multe faze, care se succed într-un ritm definit, realizînd fiecare aspecte fizice dominate de anumite corelații morfologice. Limitele lor, ca și limitele perioadelor de vîrstă, nu pot fi stabilite cu precizie, fazele continuîndu-se una cu alta prin tranziții gradate.

Orientarea funcțională în direcția dominantă a fenomenelor de asimilare (anabolice), sub conducerea neuroendocrină, conferă perioadei o unitate, manifestată morfologic prin creșterea dimensiunilor corporale.

Fenomenul creșterii este supus legii biologice a alternanțelor, formulată pentru prima dată de către Godin. Acesta se referă atît la perioadele scurte de creștere (alternanțe semestriale), cît și la perioade lungi (alternanțe cu perioadă lungă). Prima indică alternanța semestrială (din 6 în 6 luni) a creșterii în lungime și în lățime a oaselor și arată că cele două faze alternează: pentru același segment, pentru segmentele corespunzătoare ale membrului superior și inferior (în timp ce un segment crește, celălalt se îngroașă) și pentru ansamblul membrului superior și inferior.

Legea alternanțelor cu lungă perioadă arată că dezvoltarea în lungime, lățime și profunzime a scheletului alternează după un ritm care permite împărțirea creșterii în perioade în care aspectul morfologic integral (schelet și țesuturi moi) este dominat fie de lungime, fie de lățime și profunzime. Aceste perioade au fost arătate de către antropologul C.H. Stratz pentru cele trei epoci ale creșterii: copilăria, pubertatea, adolescența. Perioadele de dominanță a lățimii, cu aspectul plin al formelor, au fost numite „turgor", iar cel de dominanță a creșterii în lungime, cu aspectul subțire și slab, „proceritas" (*proceritas* = creștere în înălțime). Sînt distinse astfel trei perioade turgor, alternînd cu două perioade proceritas, conform tabelului de la p. 80.



Fig. 102. Copilul cu gîsca, operă de Boethos, secolul al II-lea î.e.n., copie romană, Gliptoteca, München. Vîrsta morfologică reprezentată se situează în perioada denumită „turgor primus" (copil de 2-2 1/2 ani) cu dezvoltarea dominantă în lățime și profunzime. Torsul este patrulateral, abdomenul bombat și talia absentă. Regiunile pubiană și inghino-crurală formează o regiune unică precis circumscrisă prin brazda inferioară a abdomenului (unind brazdele inghinale și suprapubiană) și brazdele genito-crurale unite cu brazdele coapsei.

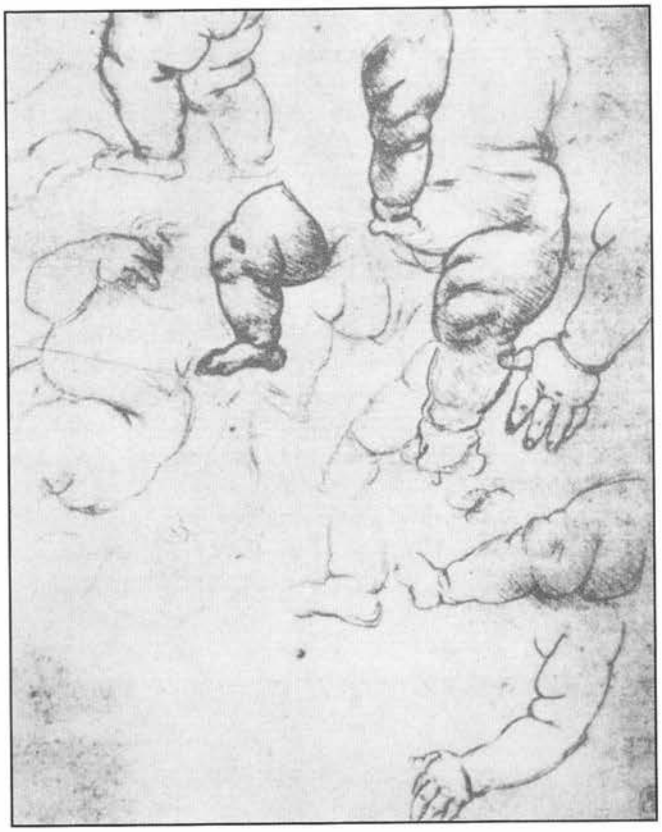


Fig. 103. Leonardo da Vinci: Schițe (studii asupra morfologiei sugarului), Luvru, Paris. Studiul notează cu exactitate atitudinile segmentate ale membrelor sugarului, manșoanele de grăsime, brazdele cutanate, brățările și inelele articulare.

| Prima copilărie | | | A doua copilărie | | Pubertatea | Adolescența |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0-1 an | 2-4 | 4-8 | 8-11 | 11-13<br>10-12 | 14-17<br>12-15 | 17-20<br>15-19 |
| epoca sugarului | turgor primus | proceritas prima (mica pubertate a lui Pende) | turgor secundus | proceritas secunda (pre pubertatea) | turgor tertius | postpubertatea |
| | copilăria neutrală | | copilăria bisexuată | | pubertatea | |
| copilăria mică | | copilăria mijlocie | copilăria mare | | pubertatea | adolescența |
| domină creșterea în lungime a membrului inferior | | | | | domină creșterea trunchiului | |

1. De la naștere la 1 an predomină puțin creșterea în lungime.

2. De la 2 la 4 ani (turgor primus, prima perioadă a formelor pline) predomină lărgimea și profunzimea. Umerii cresc în aceeași proporție cu bazinul.

3. De la 4 la 8 ani (proceritas prima, prima creștere în lungime sau mica pubertate a lui Pende) predomină creșterea în lungime. Raporturile dimensiunilor transversale ale umerilor și bazinului, la vîrsta de 6 ani, vor fi aproximativ egale cu acelea de la vîrsta de 20 ani.

4. De la 8 la 11 ani (turgor secundus, a doua perioadă a formelor pline) creșterea taliei domină creșterea în lățime și grosime a umerilor și bazinului.

5. De la 11 la 13 ani la băiat și de la 10 la 12 la fată (proceritas secunda sau pubertatea) creșterea în lungime domină din nou. La această epocă bazinul și umerii au minimum de dezvoltare față de talie, bazinul fiind la băieți, proporțional, ceva mai îngust decît umerii, iar la fete, ceva mai lat. Pînă la pubertate, inclusiv, domină creșterea membrului inferior. De la pubertate raportul vitezelor de creștere este invers: domină creșterea trunchiului (bustului). Către sfîrșitul pubertății, înălțimea relativă a simfizei pubiene sau raportul său cu talia este aproximativ acela al adultului. Dominanța creșterii membrului inferior față de trunchi, pînă la pubertate, constituie prima lege a pubertății a lui Manouvrier-Godin. Creșterea în lungime a scheletului este dominantă pînă la aceeași epocă, apoi, de la pubertate, domină creșterea în lățime. Aceasta este a doua lege a pubertății.

6. În timpul pubertății (turgor tertius, a treia perioadă a formelor pline) se produce decalajul între



Fig. 104. Leonardo da Vinci: Studiu (copil de aproximativ un an), Luvru, Paris. Copilul are încă fizionomia vîrstei sugarului, cu disproporția între porțiunea craniană și facială a capului. Ochii sînt mari, obrajii rotunzi și proeminenți, nasul mic, cu lobulul puțin dezvoltat (în formă de mugure) și gura mică cu reliefurile buzelor bine desenate.

diametrele umerilor și bazinului, care este invers ca sens pentru cele două sexe, iar creșterea în lățime domină din nou creșterea în lungime.

7. Perioada postpuberală (sau internubilo-puberală a lui Godin), numită încă și adolescență, se caracterizează printr-o creștere lentă a înălțimii și printr-o desăvîrșire progresivă a diferențelor sexuale ale lățimilor umerilor și bazinului.

Dacă se înregistrează creșterea taliei în valori absolute (medii) și se construiește „curba" creșterii, se poate stabili viteza creșterii și legile variației sale. (A se vedea vol. I, cap. „Proporțiile corpului".) În ansamblu, curba arată o creștere a taliei, rapidă în perioadele inițiale, urmată de o diminuare progresivă, pînă la încetarea sa finală. Astfel, dimensiunea de la naștere (50 cm) se dublează la 4 ani, apoi se triplează la 13 ani (adică după un interval de 9 ani) pentru ca pînă la încetare (după 7 ani) să se adauge numai 20 cm. Curba vitezei mai arată perioade de accelerație, alternînd cu perioade relativ staționare. Accelerația relativ cea mai intensă corespunde perioadei prepuberale, care este numită și „platoul" curbei pubertății, cu creșterea preponderentă a dimensiunilor transversale.

Din punct de vedere anatomo-artistic, curba creșterii este interesantă pentru ușurința raportării dimensiunilor diverselor vîrste la dimensiunea vîrstei adulte. Dacă pe graficul creșterii se divide înălțimea adultului în 2, 3 și 4 și se caută apoi pe curbă corespondența anilor acestor înălțimi – se pot stabili următoarele raporturi: în timpul creșterii talia reprezintă din talia adultă: 34% la naștere, 1/3 la 1 an, 1/2 la 2 ani, 2/3 la 6 1/2 ani și 3/4 la 10 ani. Aceste raporturi, care se pot stabili pe un grafic după Godin (modificat, după datele actuale, de Olivier) și care coincid în linii mari cu cele stabilite de Paul Richer, permit proporționarea ușoară a vîrstelor față de adult (fig. 100).

În ceea ce privește proporționarea segmentelor în cadrul vîrstelor, aceasta urmează „legea proporțiilor segmentare" formulată de Quettelet astfel: creșterea unui segment este cu atît mai rapidă, cu cît acesta este mai puțin dezvoltat la naștere, sau: creșterea este mai rapidă în direcția depărtării de la cap spre extremitatea membrelor inferioare. (A se vedea vol. I, cap. „Modificările proporțiilor în timpul creșterii".) Membrul inferior crește cel mai mult, după cum arată diferența între indicele $\frac{\text{talie șezînd}}{\text{talie în picioare}}$ (indicele cormic), la naștere (70) și la adult (50). Membrul inferior crește de asemenea mai mult decît membrul superior. (Raportul lungimii brațului față de cel al coapsei este 0,87 la nou-născut și 0,70 la adult.) În sfîrșit, capul crește cel mai puțin – față de restul corpului, deoarece este cel mai bine dezvoltat la naștere – în legătură cu dezvoltarea mare a creierului. Circumferința sa la naștere este mai mare decît circumferința

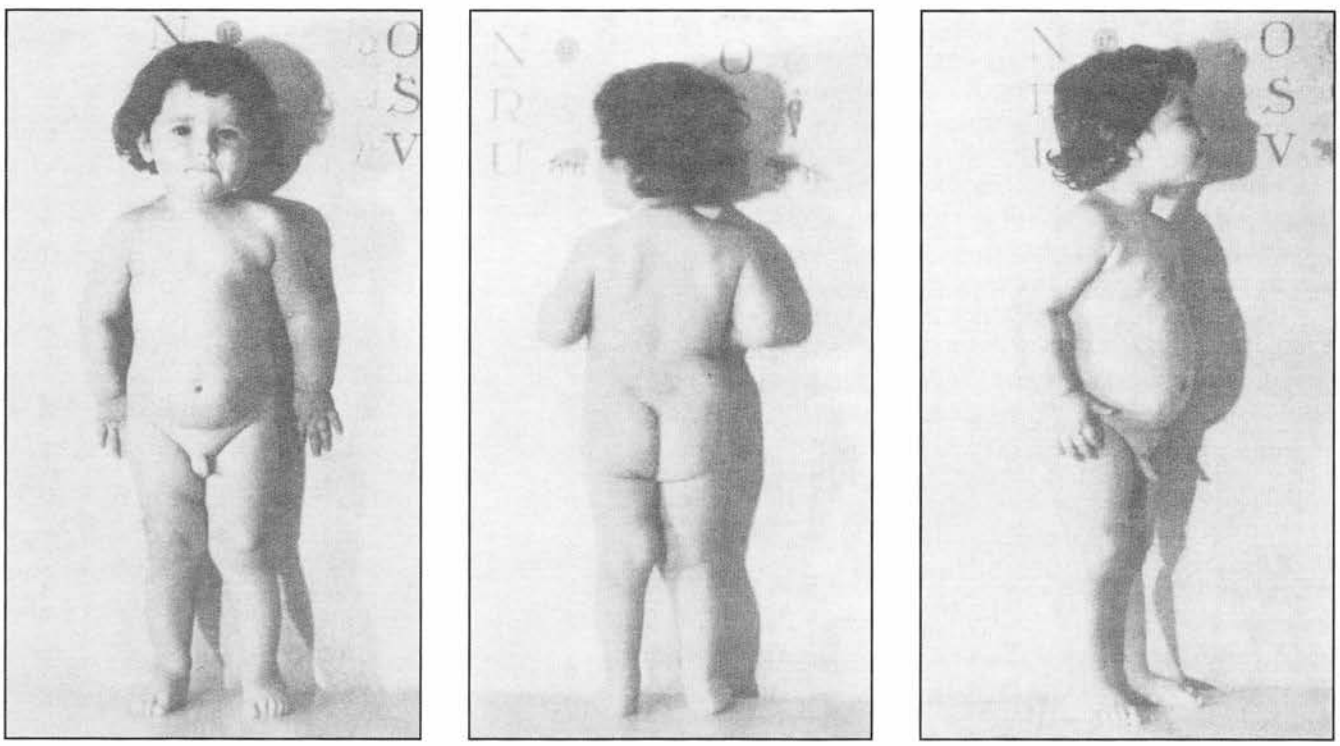


Fig. 105. Copil de un an și opt luni. Morfologia exterioară în acord cu vîrsta și proporțiile este caracteristică începutului perioadei din prima copilărie numită „turgor primus" (2-4 ani). Membrele inferioare sînt ușor angulate în X (genu valgus), conformație legată de începutul mersului, care dispare odată cu o bună dezvoltare a scheletului și musculaturii. Spatele este plat, cu șanțul median șters și curburile coloanei abia schițate. Abdomenul este bombat, iar regiunea pubiană reliefată este delimitată de abdomen și coapse prin brazde adînci.



Fig. 106. Copil de un an. Morfologia exterioară (începutul perioadei turgor primus) este în acord cu începutul activității locomotoare (mersul nesigur) și manipulările bilaterale (sincinezii).

toracelui. Fața este mai puțin dezvoltată decît cutia craniană. Avansul său în creștere este mai mare, odată cu instalarea funcției masticatoare, apoi cu erupția dinților definitivi (între 8 și 12 ani, afară de molarul de minte, cu erupția între 17 și 25 ani). În ceea ce privește dimensiunile transversale este interesantă scăderea, la băiat, a raportului scapulo-pelvian de la naștere pînă la pubertate (diametrul umerilor crește mai mult decît diametrul bazinului) și creșterea sa de la această epocă, pentru a egala și depăși ușor pe cel de la naștere, către vîrsta de 30 de ani. La femeie raportul are aceeași evoluție, rămînînd tot timpul inferior celui de la naștere.

În tot timpul creșterii există o corespondență între creșterea în lungime și profunzime (grosime) a oaselor și a complexelor scheletice (toracele, bazinul) și greutate. Deci creșterea în greutate este mai mare în timpul creșterii în înălțime. O altă lege (a treia lege puberală a lui Godin) arată că înainte de pubertate creșterea greutății se datorează în special scheletului, iar după pubertate, musculaturii.

MODIFICĂRILE MORFOLOGICE ÎN TIMPUL CREȘTERII. Modificările dimensiunilor și proporțiilor corporale în timpul creșterii sînt strîns legate de modificările morfologice. Alternanța ritmurilor de creștere are, spre exemplu, un echivalent morfologic, în alternanța perioadelor de forme pline ca acelea de forme zvelte ale corpului. Diferențierea sexuală a formelor, care survine la un moment dat al creșterii, justifică apoi împărțirea dezvoltării, într-o perioadă a copilăriei neutrale și alta a copilăriei bisexuate, care precedă epoca pubertății.

Fiecare din cele două epoci ale copilăriei cuprinde o perioadă a formelor pline și alta a formelor zvelte, așa încît dezvoltarea a fost împărțită astfel: prima copilărie, 0-8 ani, cuprinzînd prima perioadă a formelor pline de la 2-4 ani; prima perioadă a formelor zvelte de la 4-8 ani.

A doua copilărie (8-15 ani) împărțită în: a II-a perioadă a formelor pline, de la 8 la 11 ani; a II-a perioadă a formelor zvelte, de la 11 la 13 ani.

Pubertatea, de la 14 la 17 (12-15) ani, cuprinde: a III-a perioadă a formelor pline, apoi adolescența, între 17 și 20 ani, cu o creștere lentă, pînă la încetarea

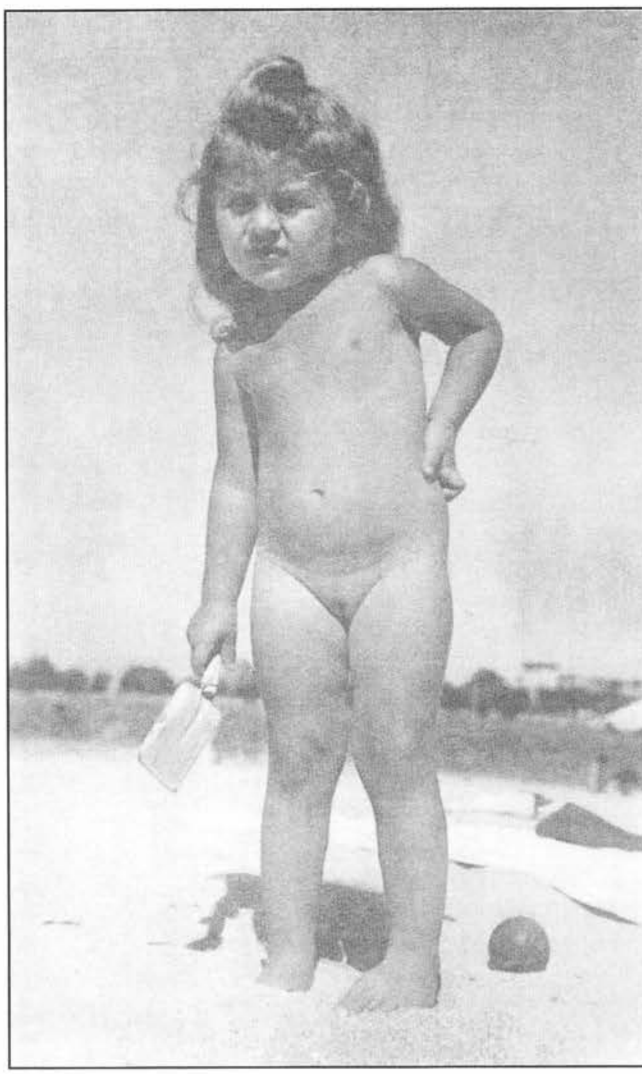


Fig. 107. Fetiță de trei ani. Formele de păpușă cu manșoane de grăsime și brățări articulare concordă cu mișcările stîngace, pline de farmec, ale vîrstei.

finală. (A se vedea schema de mai sus, în care vechea clasificare a lui H.C. Stratz, ușor modificată, conform datelor și denumirilor mai noi, este completată cu clasificarea franceză, după G. Olivier.)

Alternanța formelor pline și zvelte se caracterizează nu atît prin alternanța de forme rotunde și forme subțiri, ceea ce se poate întîmpla adesea, cît mai mult printr-o dominanță a creșterii alternative, în lungime și în lățime, în cele două epoci.

Ansamblul corpului face impresia de îndesat sau zvelt, prin raporturile dimensionale ale lungimii și lățimii, iar nu direct prin aspectul formelor, care, în mod normal, rămîn rotunde și pline într-o bună parte din procesul dezvoltării. Coincidența între stadiul morfologic și vîrsta cronologică are o valoare relativă. De aici erorile frecvente în atribuirea vîrstei cronologice unui copil după aspectul dezvoltării. Ele se datorează, în special, variabilității intensității creșterii



Fig. 108. Copii în vîrstă de unu și de patru ani. Morfologia celor doi copii realizează contrastul perioadelor turgor primus și proceritas prima. Se remarcă absența curburilor coloanei, coincizînd cu formele pline la începutul stațiunii și mersului, și formele subțiri ale primei creșteri accelerate în înălțime, cu realizarea curburilor coloanei odată cu adaptarea completă la stațiune și mers.

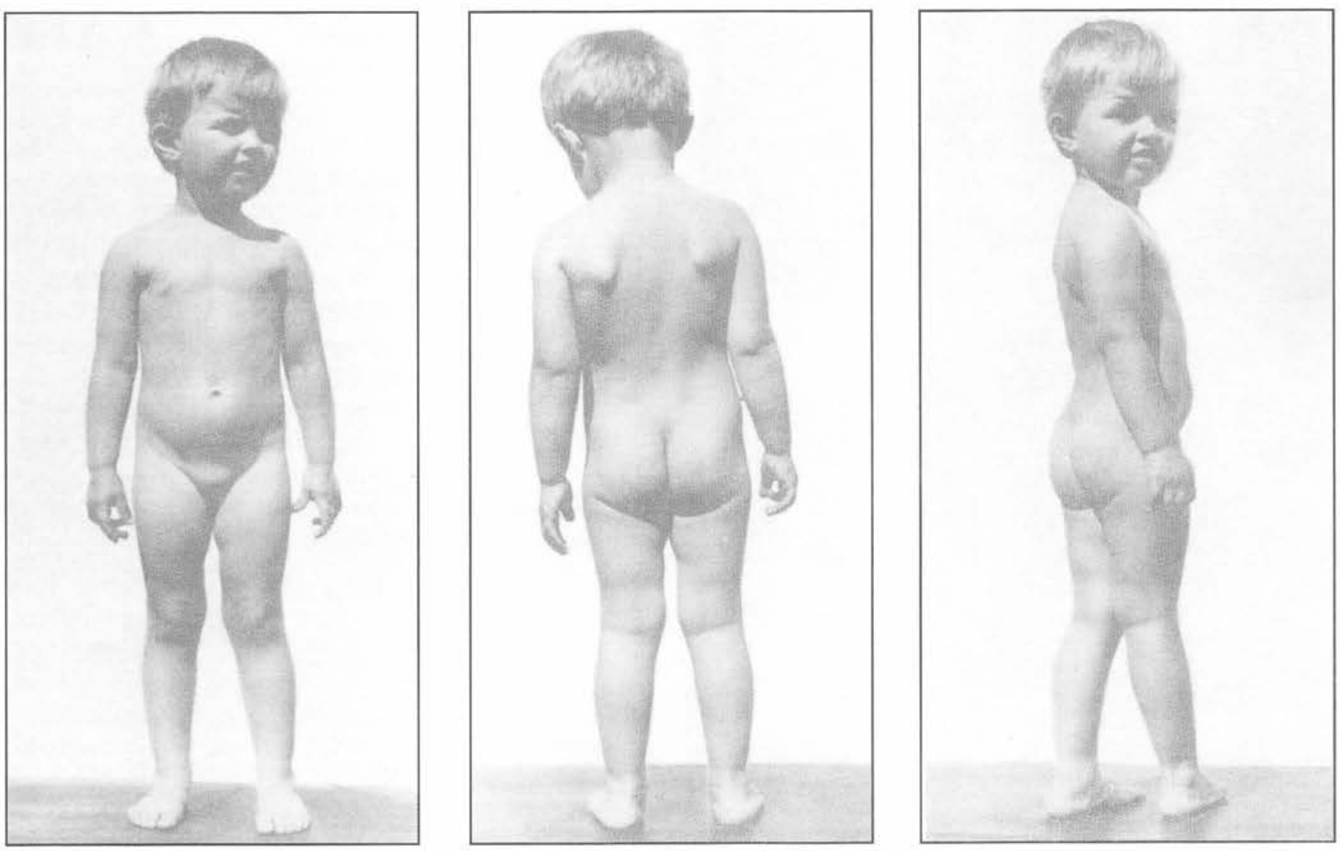
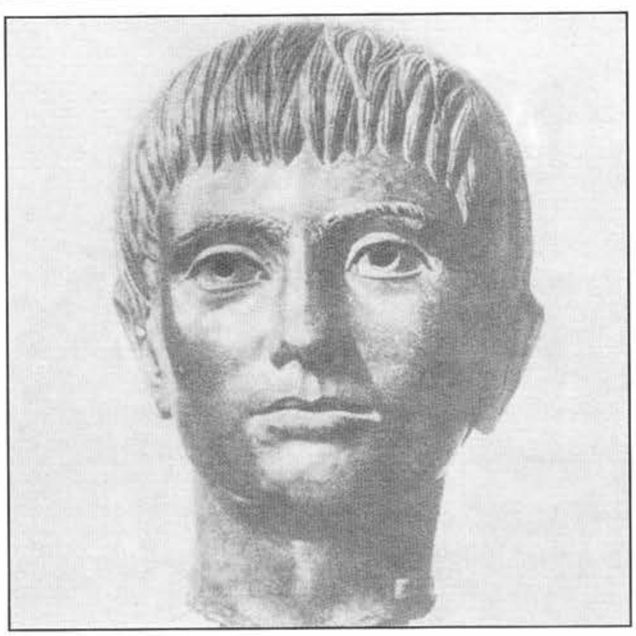


Fig. 109. Fetiță între trei și patru ani. Deosebirile morfologice între sexe sînt foarte mici la această vîrstă, justificînd denumirea perioadei de copilărie neutrală. Formele continuă să rămînă pline, deosebirile fiind mai mari între anii 1 și 2 decît între anii 3 și 4. Corpul și figura păstrează caracterele generale de păpușă. Mișcările sînt mai vii și mai bine coordonate.







și schițării timpurii a tipurilor definitive de creștere. Astfel, un tip înalt poate avea, la vîrsta de 5-6 ani, formele unui copil de vîrstă școlară și invers. Pe de altă parte, dezvoltarea funcțiilor organelor, ca și dezvoltarea aptitudinilor psihice, pot fi mai mult sau mai puțin în acord cu vîrsta cronologică.

În general, creșterea se caracterizează printr-o diferențiere morfologică progresivă, de la aspectul puțin diferențiat al nou-născutului pînă la desăvîrșirea trăsăturilor individuale naturale, în dubla înfățișare masculină și feminină.

Vîrsta sugarului cuprinde și perioada numită a nou-născutului, dintre 0 și 20 zile. Aspectul nou-născutului este puțin cunoscut în afara maternităților sau a observației materne. Plastica a arătat, de asemenea, puțin interes pentru aceste forme, reprezentînd adesea nou-născutul cu formele unui sugar evoluat (copil de cîteva luni).

Morfologic, vîrsta sugarului se caracterizează printr-o dominanță a dimensiunilor transversale și prin forme generale rotunjite datorate acumulărilor fluide de țesut gras. Între segmentele corpului, domină capul și trunchiul (în special abdomenul) asupra membrelor.

Capul enorm pare a fi așezat direct pe trunchi, prin scurtimea gîtului, redus la o brazdă adîncă, circulară.

Toracele cilindric este continuat de abdomenul bombat și lățit transversal, susținut de un bazin strîmt, infundibuliform (conformat în pîlnie).

Spatele este plat, cu omoplații depărtați lateral, fără jgheabul median și curburile sagitale ale coloanei. Fesa nedezvoltată, continuă în jos planul spatelui, fiind limitată inferior de șanțul subfesier. Regiunea pubiană, cu o bogată acumulare grasă, este despărțită de abdomen printr-un șanț adînc semicircular. La membre, grăsimea subcutanată formează manșoane în intervalele în care pielea nu este aderentă și brățări circulare sau semicirculare în dreptul articulațiilor. Caracteristice pentru sugari sînt cele două cute semicirculare de pe fața internă a coapsei, una situată deasupra genunchiului și alta către jumătatea coapsei. Musculatura puțin dezvoltată și acoperită cu grăsime formează reliefuri globale, în special la coapsă și gambă. Regiunile articulare ale membrelor

Fig. 110. A Leonardo da Vinci: Cap de copil, studiu, Luvru, Paris. Capul copilului are trăsăturile sfîrșitului epocii sugarului. Este caracteristică proeminența regiunii obrajilor și înălțimea mică a etajului inferior al feței. B Luca della Robia: Portret de copil, Muzeul Național, Florența. Portretul reprezintă figura unui copil din perioada morfologică „proceritas prima". Impulsurile creșterii în lungime se manifestă și în modificarea raportului dintre porțiunea craniană și facială a capului. (Fața relativ lungă face ca jumătatea înălțimii capului să se apropie de linia bipupilară.) C Cap de copil, artă etruscă, secolul al IV-lea î.e.n., Muzeul Național Villa Giulia, Roma. Trăsăturile figurii situează personajul în epoca prepuberală în preajma celei de-a doua schimbări a înfățișării, în care se produce accentuarea caracterelor individuale.

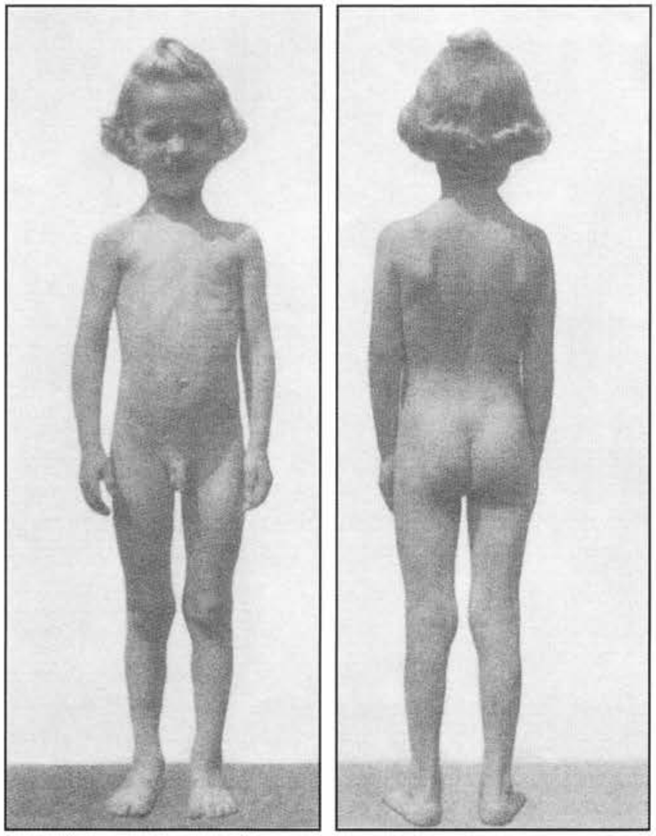


Fig. 111. Băiat de cinci ani, plan anterior și posterior. Proporțiile și morfologia exterioară au suferit importante modificări ținînd de creșterea rapidă în lungime, cu aspectul general subțire. Această primă schimbare a înfățișării, cu pierderea formelor de păpușă („despăpușare") a fost numită de către Pende mica pubertate.

sînt deprimate față de segmentele vecine. Epifizele articulare nedezvoltate dau articulațiilor un volum mic și forme nedefinite (fig. 103).

La formele capului este caracteristică dezvoltarea mare în raport cu fața a porțiunii craniene. Mandibula, mică, contrastează cu obrajii rotunzi și reliefați. Nasul, mic, cu lobulul puțin dezvoltat, lasă să se vadă deschiderea narinelor pentru privirea frontală. Porțiunea iris a globului ocular ocupă aproape în întregime fanta palpebrală. Urechile, relativ mari, par a fi situate jos, apoi, în măsura dezvoltării feței inferioare, se deplasează aparent în sus și înapoi.

Fizionomia, puțin definită, poartă adesea urmele trăsăturilor familiale. Un grad mai mare de individualizare a trăsăturilor feței produc impresia de urît, prin dezacordul cu formele specifice copilărești, a căror frumusețe constă în caracterul de generalitate.

Între semnele morfologice și cele funcționale există un acord caracteristic vîrstei. Mișcările, la început involuntare, constau în flexii și extensii ale membrelor. Mîinile efectuează mișcări reflexe vii de încleștare, iar atitudinea picioarelor este aceea de „picior cățărător", cu planta întoarsă înăuntru.

În luna a doua apare tendința de prehensiune, de întoarcere a capului și fixare a privirii.

În lunile 3-4, copilul poate să-și susțină capul, care avea tendința să cadă înainte, apoi să-și ridice capul singur și să se sprijine pe mîini atunci cînd este așezat în decubit ventral.

Între lunile 2 și 7 apar mișcările voluntare ale brațelor și mîinilor: prehensiuni, manipulări stîngace ale obiectelor, mișcări ale policelui, mișcări de supinație. Mișcările sugarului sînt bilaterale și simetrice. Au fost numite „sincinezii" sau mișcări asociate mișcările care se produc involuntar într-o parte a corpului, cînd au loc mișcări voluntare sau reflexe în cealaltă parte. Sugarii întind ambele mîini pentru prehensiunea unui obiect, iar încercarea de a strînge mîna este însoțită de o mișcare similară a mîinii opuse (fig. 106). Asociațiile se diminuează progresiv, începînd cu luna a 9-a, pentru ca mișcările să devină unilaterale, către anul al 3-lea, odată cu un grad mai mare de precizie în coordonarea lor.

Dintre manifestările mimice, plînsul apare întîi, la început fără lacrimi, apoi către luna a 2-a, zîmbetul și rîsul ca răspuns la o mișcare mimică similară.

Către vîrsta de 6-7 luni copilul se menține singur în atitudine șezînd și are forță să se mențină în picioare, susținut.

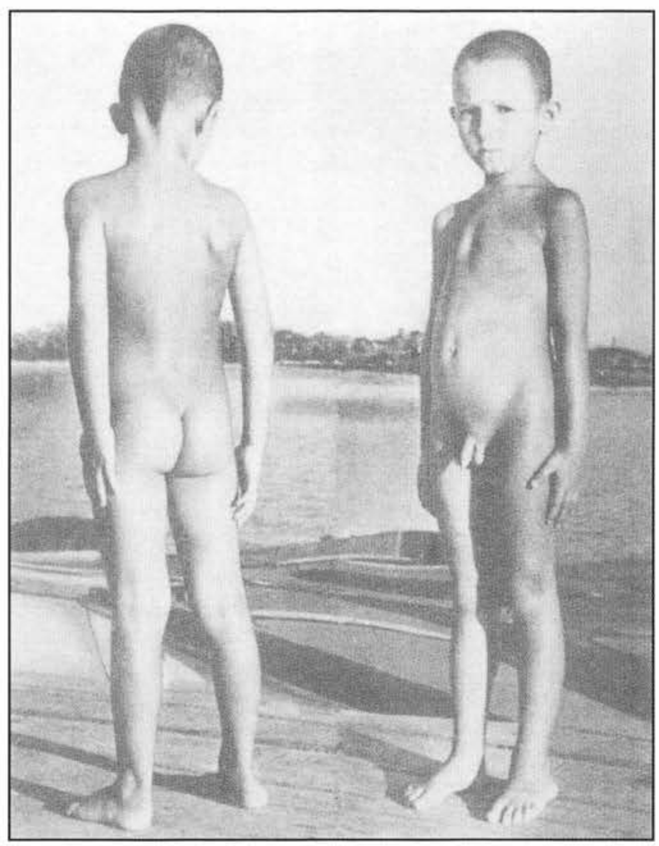


Fig. 112. Băiat de șapte ani, plan anterior și posterior (același din fig. 105). Dezvoltarea proporțiilor și morfologia exterioară corespunde vîrstei numită turgor secundus. Formele dau impresia de robustețe, odată cu apariția reliefurilor musculare discrete.

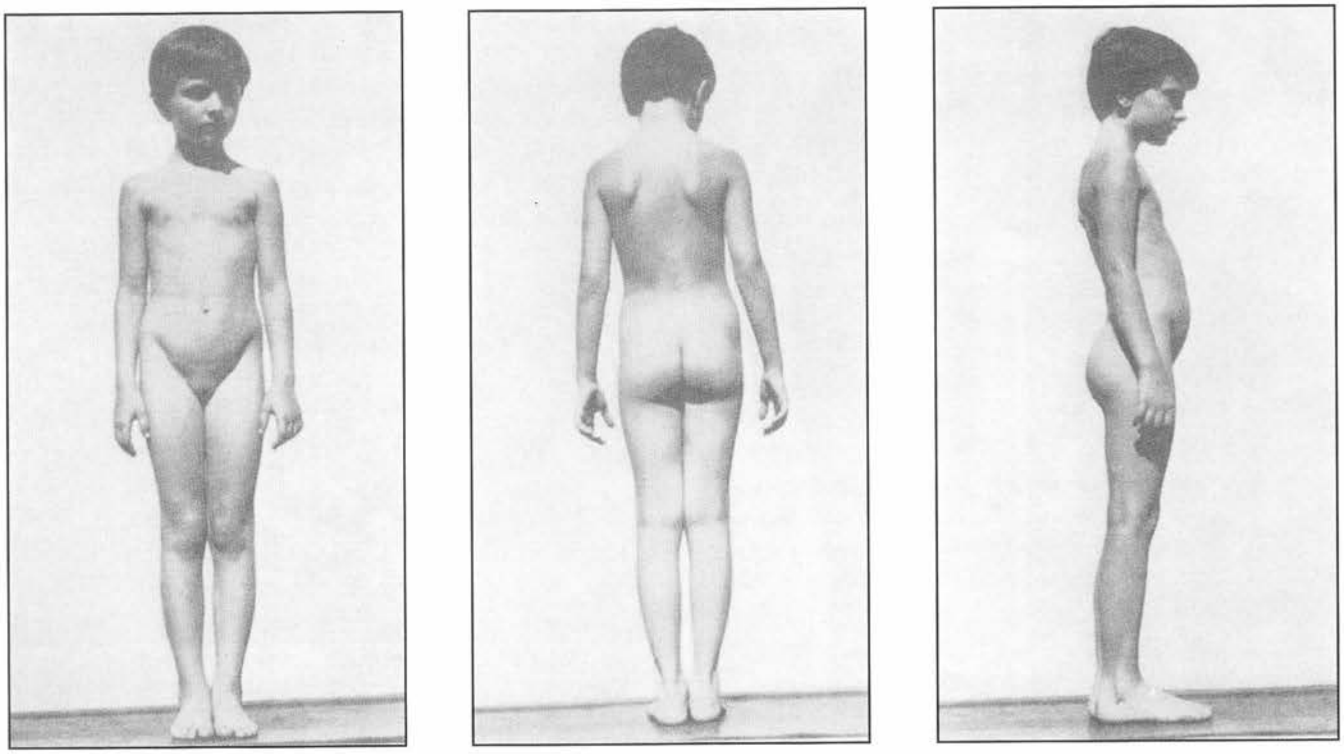


Fig. 113. Fată în vîrstă de opt ani. În epoca școlară, intensa activitate motorie duce la dezvoltarea și apariția reliefurilor musculare și scheletice. Tipul de creștere lepto- și brahimorf este deja realizat. Înălțimea mare și aspectul fusiform al membrelor arată tipul corporal leptomorf.

Primele manifestări ale locomoției le alcătuiește „mersul de-a bușilea". Către - sau după - sfîrșitul primului an, poate merge în picioare, cu un echilibru nesigur și mișcări lipsite de precizie în coordonare. Două-trei luni mai tîrziu pronunță primele cuvinte, însă cu mult mai timpuriu articulează și repetă silabe care fac impresia cuvintelor.

Copilăria neutrală cuprinde prima perioadă a formelor pline dintre 2 și 4 ani și prima perioadă a formelor zvelte dintre 4 și 8 ani. Deosebirile sexuale sînt puțin importante. Fetele sînt în general mai mici și au forme mai delicate decît băieții către începutul perioadei, pentru a deveni mai rotunde și mai pline decît băieții către sfîrșitul perioadei. Deosebirile sînt de altfel inconstante, sau aspectul poate fi inversat pentru cele două sexe (fig. 105).

Între 2 și 4 ani, formele continuă să rămînă pline și rotunde. Trunchiul și membrele inferioare cresc repede în anul al 2-lea și mai puțin în anii 3 și 4. De aceea, deosebirile sînt mai mari între anii 1 și 2 decît între acesta și anii al 3-lea și al 4-lea.

Capul, care a crescut foarte încet, se deosebește mai puțin în anul al 2-lea de cel al copilului de un an.

Erupția dentiției de lapte, completă către sfîrșitul anului al 2-lea, modifică figura, în special în această epocă, prin creșterea porțiunii inferioare a feței.

Gîtul se degajează treptat, în măsura în care toracele coboară și se lățește.

Apariția curburilor coloanei este legată de activitatea locomotorie, din ce în ce mai bine coordonată. Membrele inferioare, conformate în 0, cîștigă rectitudine și au tendința de angulare a genunchilor înăuntru. Poziția în X a membrelor inferioare este considerată ca normală către vîrsta de 2-3 ani, fiind produsă de încărcarea lor cu greutatea trunchiului. Rectitudinea este cîștigată din nou, odată cu dispariția treptată a șanțurilor de pe fața internă a coapsei (fig. 108).

Variantele de creștere - scund și lat, subțire și înalt - se pot arăta către vîrsta de 3-4 ani. Chiar pentru aceeași talie, sau pentru diferențe minime, unii copii fac impresia de îndesați, iar alții de înalți, după raportul lungimilor și lățimilor.

Mișcările, bine coordonate, păstrează încă o stîngăcie caracteristică vîrstei (fig. 107). Jocul mimic, nestăpînit, este viu și expresiv.

Prima perioadă a formelor pline este epoca reprezentată cu predilecție în plastică („bambini" Renașterii sau „les amours" ai secolului al XVIII-lea). Richer constată că, adesea, artiștii înfățișează vîrste mai înaintate, după proporții și mișcări, cu aspectul morfologic al copiilor de 1 și 2 ani.

Prima perioadă a formelor zvelte, dintre 5 și 8 ani, coincide cu prima accelerație a creșterii în înălțime. Creșterea se datorează foarte puțin capului și mult trunchiului și membrelor inferioare, ceea ce face ca aspectul de ansamblu să fie subțire și înalt pentru o

față plină, caracteristic copilărească. Către vîrsta de cinci ani survin importante deosebiri individuale, în special în ceea ce privește vîrsta de trecere de la formele pline la formele zvelte, ca și în privința creșterii în înălțime, care arată variații importante.

Formele primei copilării au fost comparate cu formele păpușii, numindu-se „despăpușare" schimbarea formelor pline cu cele zvelte (fig. 111).

Această primă schimbare a înfățișării corporale, care survine în orice caz către sfîrșitul primei copilării, este strîns legată de o intensă activitate motorie. Dezvoltarea musculaturii, paralelă cu topirea țesutului gras, degajează reliefurile musculare și tendinoase (în special la membrele inferioare), producînd un fin modelaj al suprafețelor. Pe de altă parte, creșterea epifizelor oaselor face ca articulațiile să devină voluminoase, bine desenate și proeminente față de segmentele vecine, în contrast cu aspectul din epoca precedentă.

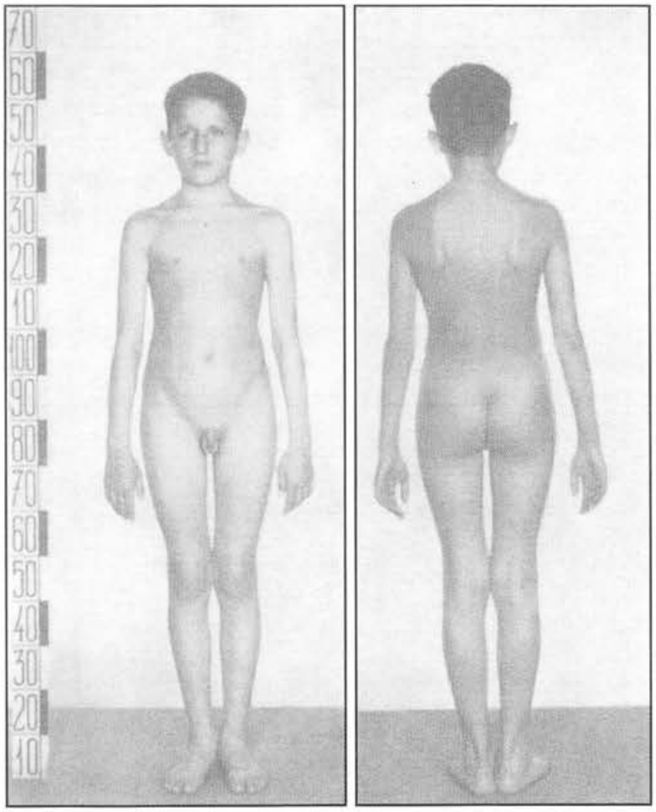


Fig. 114. Băiat în vîrstă de 12 ani (același din fig. 106). Subiectul, aflat într-o perioadă de creștere și slăbire intensă, are caractere sexuale secundare indecise. Este remarcabilă lățimea mare a bazinului.

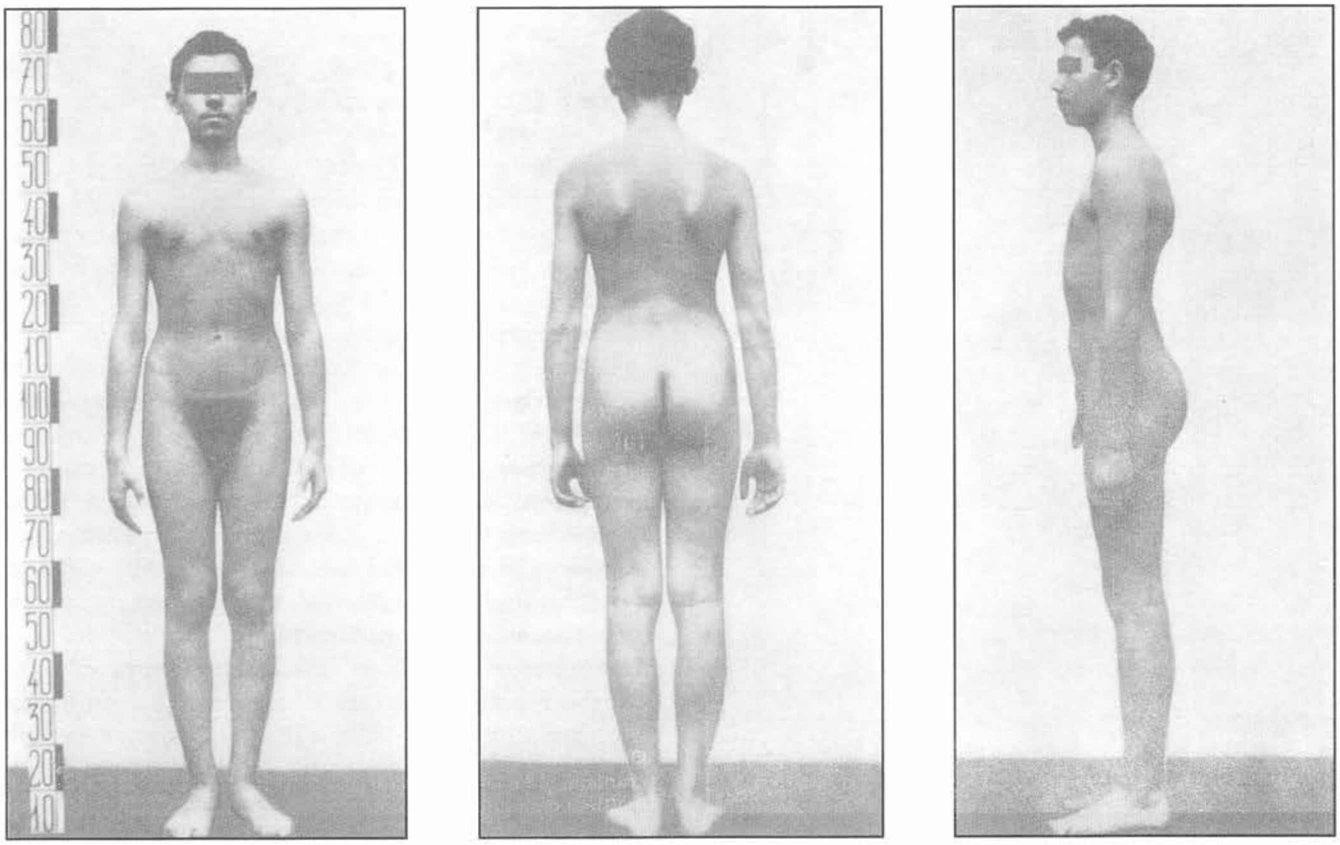
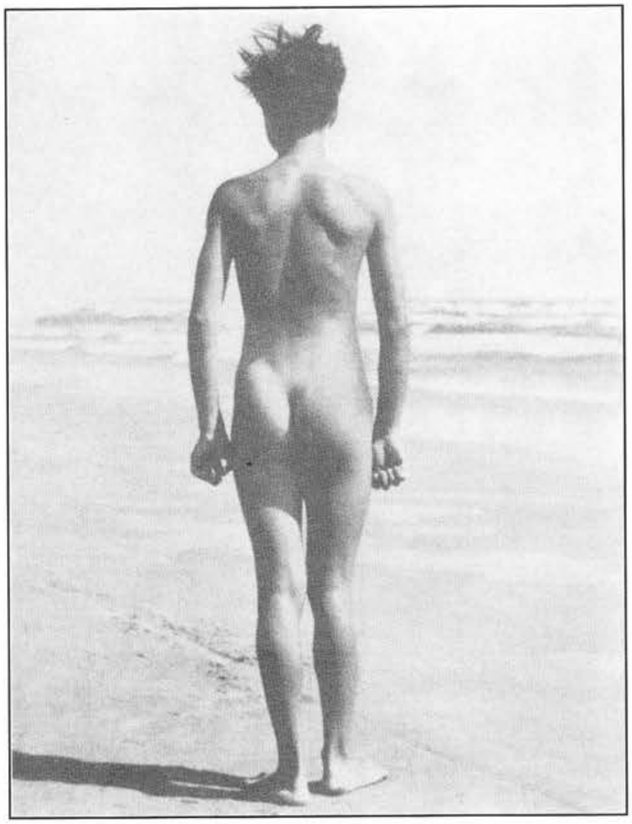


Fig. 115. Băiat în epoca pubertății (16 ani) (același din fig. 105 și 112). Schimbarea a doua a înfățișării se produce odată cu apariția caracterelor sexuale secundare. Se remarcă apariția părului pubian, lățimea mare a umerilor și buna dezvoltare a scheletului și musculaturii.



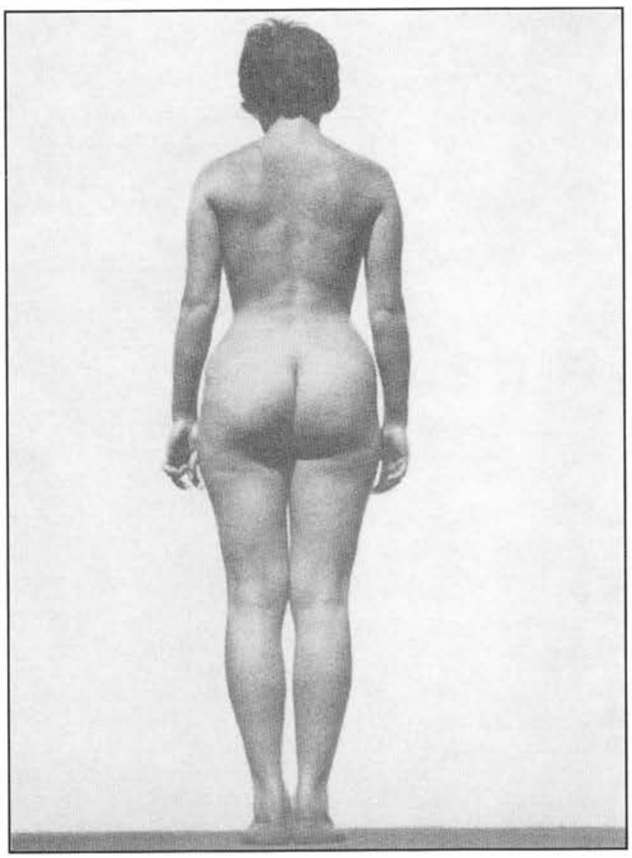


Fig. 116. Fată în epoca pubertății. La aceeași vîrsta cronologică cu băiatul morfologia fetei este mult în avans. Cu toate că fata are umerii relativ lați, amintind proporțiile băiețești, grăsimea subcutanată, difuză, rotunjește formele, anunțînd viitoarele localizări grase feminine.

Fig. 117. Fată în epoca juvenilă (19 ani). Caracterele sexuale secundare se desăvîrșesc, localizările grase caracteristice apar în țesutul gras difuz, anunțînd formele maturității.

Capul, relativ mare, este susținut de un gît lung și subțire. Toracele îngust arată relieful coastelor. Jumătatea corpului coincide aproape cu simfiza pubiană, arătînd creșterea intensă a membrelor inferioare, care apar lungi și subțiri.

Fața, păstrînd aspectul copilăresc, a cîștigat în înălțime prin creșterea maxilarelor (către sfîrșitul perioadei se pregătește schimbarea dentiției de lapte și apare primul molar definitiv). Trăsăturile individuale ale figurii sînt mai accentuate față de vîrsta precedentă (fig. 110).

Aspectul de înalt și slab al epocii este mai frecvent la băieții și la fetele tipului de creștere înalt. Către sfîrșitul perioadei, în special, se schițează unele deosebiri sexuale, care anunță diferențierea de mai tîrziu. În general fetele arată o mai mare rotunjire a formelor: coapsele și gambele mai pline și fesele mai bogate. În afară de deosebirile morfologice ale băieților și fetelor, la această vîrstă se accentuează, într-o bună măsură, deosebirile psihice și, odată cu ele, gesturile, mimica, atitudinea și mișcările. Acestea sînt însă mai greu de definit, mai variabile și în parte dependente de mediu și educație. Ele nu împiedică distincția unei copilării neutrale, bazată pe criterii morfologice.

Copilăria bisexuată, sau a II-a copilărie, se întinde între 8 și 13 ani și cuprinde perioada a II-a a formelor pline dintre 8 și 11 ani și perioada a II-a a formelor zvelte, dintre 11 și 13 ani (10-12 ani). În acest ultim interval începe diferențierea sexuală tipologică.

A II-a perioadă a formelor pline se caracterizează printr-o creștere dominantă în lățime, fără ca formele să aibă rotunjimea de păpușă din prima perioadă. Dimpotrivă, în această perioadă a copilului de vîrstă școlară, cu o creștere în înălțime relativ staționară, formele de ansamblu par subțiri, deși se produce o fortificare a trunchiului și membrelor. Creșterea în lățime aduce la băieți dezvoltarea toracelui și umerilor, iar la fete dezvoltarea șoldurilor, feselor și coapselor. Fetele au forme moi și rotunde care anunță modificările pubertății apropiate, în timp ce băieții arată un fin modelaj muscular al corpului, care păstrează încă forme copilărești (fig. 112, 113).

Creșterea capului se limitează la porțiunea feței, care în perioada de schimbare succesivă a dinților de lapte cîștigă în înălțime. Figura păstrează formele copilărești, atît la băieți, cît și la fete.

A doua perioadă a formelor zvelte, numită și prepubertate (11-13 ani la băieți și 10-12 ani la fete), se caracterizează printr-o creștere accentuată a înălțimii (fig. 114). Creșterea este lentă la băieți, continuînd

ascensiunea și în perioada următoare, în timp ce la fete creșterea este rapidă și aproape încheiată la sfîrșitul acestei perioade. În aceeași măsură modificările morfologice sînt mai rapide și mai marcate la fete și sînt mai întîrziate și mai discrete la băieți. Ele urmează, în această epocă, două direcții deosebite și bine definite, prin apariția primelor caractere sexuale secundare. Către sfîrșitul perioadei, corpul de copil

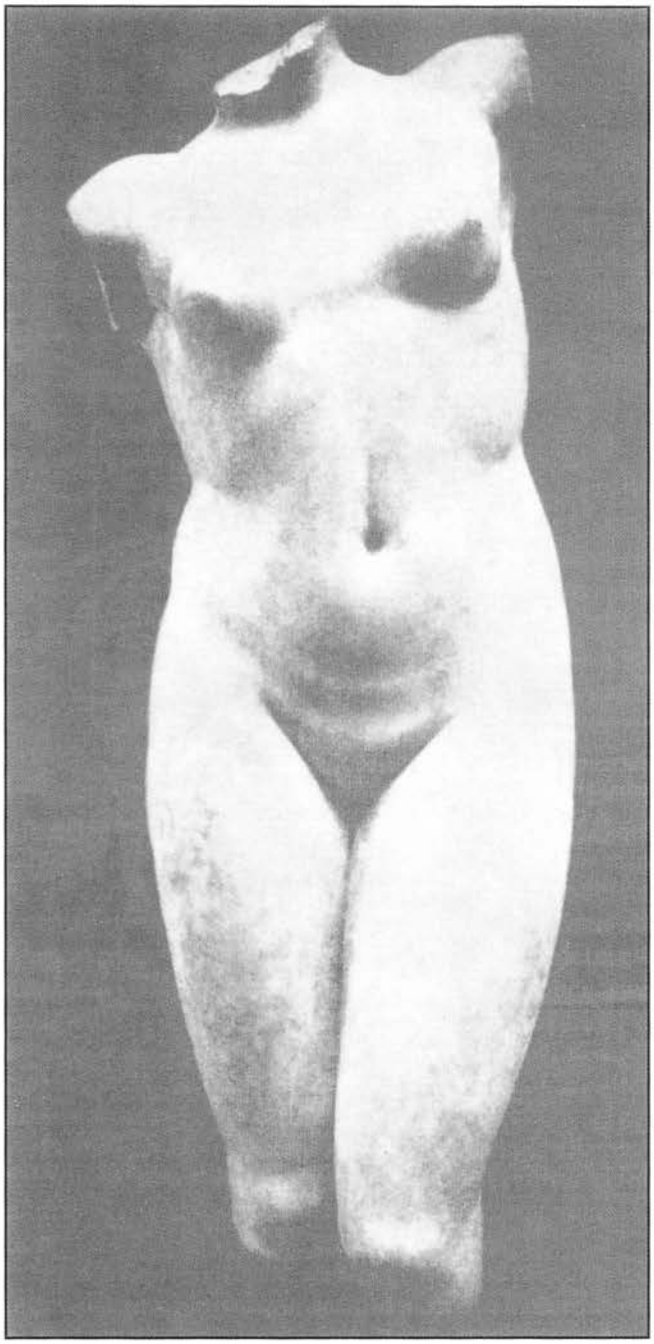


Fig. 118. Venus din Esquilin, către 400 î.e.n., replică romană, Luvru, Paris. Torsul reprezintă formele adolescenței, cu caractere feminine de-abia schițate. Țesutul gras subcutanat care nu face localizări izolate acoperă reliefurile musculare simplificînd contururile.

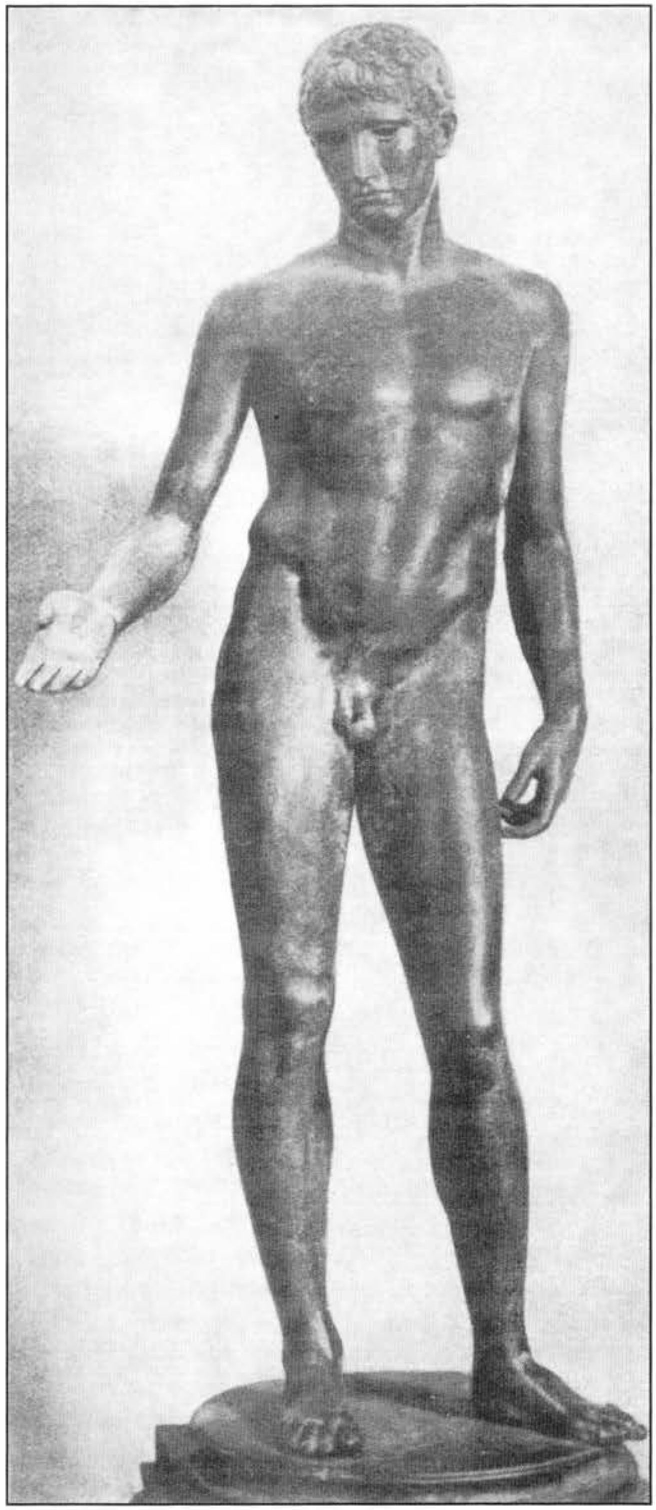


Fig. 119. Tînăr, statuie de bronz, Muzeul Național, Atena. Tînărul are formele corporale ale pubertății cu o dezvoltare a musculaturii care schițează tipul atletic. Lungimea mare a membrelor inferioare, caracteristică perioadei prepuberale, contrastează cu robustețea torsului și lățimea mare a umerilor, caractere care se realizează către sfîrșitul pubertății. Figura copilărească încă anunță a doua modificare a fizionomiei. Figura și formele corporale ale adolescenței constituie una dintre temele preferate ale statuarei antice. Tînărul adolescent grec (între 16 și 20 ani), numit efeb, era supus unei educații sportive și militare speciale (noviciat militar) care, alături de educația literară, urmărea formarea cetățeanului desăvîrșit. Participarea oficială a efebilor la marile sărbători asigura selecția exemplarelor celor mai reușite, păstrate adesea ca statui votive.



Fig. 120. Bătrînă. Din albumul *România*. Modificările senile ale pielii cu atrofia țesutului elastic și tulburările nutriției și schimbărilor apei duc la formarea de cute multiple fără sensuri funcționale, iar atrofia și atonia musculaturii pieloase produce coborîrea pielii sub acțiunea gravitației, în locurile unde nu este fixată în profunzime. Modificările senile principale se produc în țesutul conjunctiv (involuția fibrelor elastice, modificări degenerative ale fibrilelor colagene). Rolul important al modificărilor țesutului conjunctiv în îmbătrînirea organismului a fost rezumat de savantul sovietic Bogomoleț în afirmația „omul are vîrsta țesutului său conjunctiv", parafrazînd o formulă mai veche a patologiei vasculare: „omul are vîrsta arterelor sale".

al fetelor cîștigă caractere feminine, care se accentuează în timpul pubertății.

Pubertatea (14-17 ani la băieți, 12-15 la fete) este epoca evoluției rapide a caracterelor sexuale secundare (fig. 115, 116).

Dintre primele caractere secundare sexuale feminine face parte formarea sînilor. Deja la începutul copilăriei bisexuale, odată cu începutul dezvoltării glandei mamare, areola formează o proeminență care înglobează și tinde să șteargă relieful mamelonului (stadiul numit areolamamma). Acestui stadiu îi urmează, către sfîrșitul copilăriei bisexuate, forma de mamelă emisferică, turtită, purtînd proeminența areolei (mamma areolata). Odată cu dezvoltarea glandei mamare și a țesutului gras înconjurător, areola coboară, iar mamelonul proemină, izolat în centrul areolei pe suprafața emisferică a mamelei definitive (mamma papillata). (În afară de rasa albă, acest din urmă stadiu nu este atins totdeauna decît de rasa galbenă. La unele grupe negroide, mamelele conice au areolele proeminente în cupă.) (vezi fig. 33)

Epoca de formare a mamelei areolate, ca și a celei definitive, este foarte deosebită individual, așa încît pentru același an de vîrstă pot fi întîlnite formele copilărești sau un stadiu mai avansat. În genere cele patru stadii corespund vîrstelor de 10, 12, 14 și 15 ani (Stratz).

Aceeași variabilitate în apariție o arată și dezvoltarea părului pubian și axilar, prezent uneori la 12 ani și absent alteori la 14 sau 15 ani.

Dintre caracterele sexuale secundare feminine, rolul morfologic cel mai important îl joacă creșterea

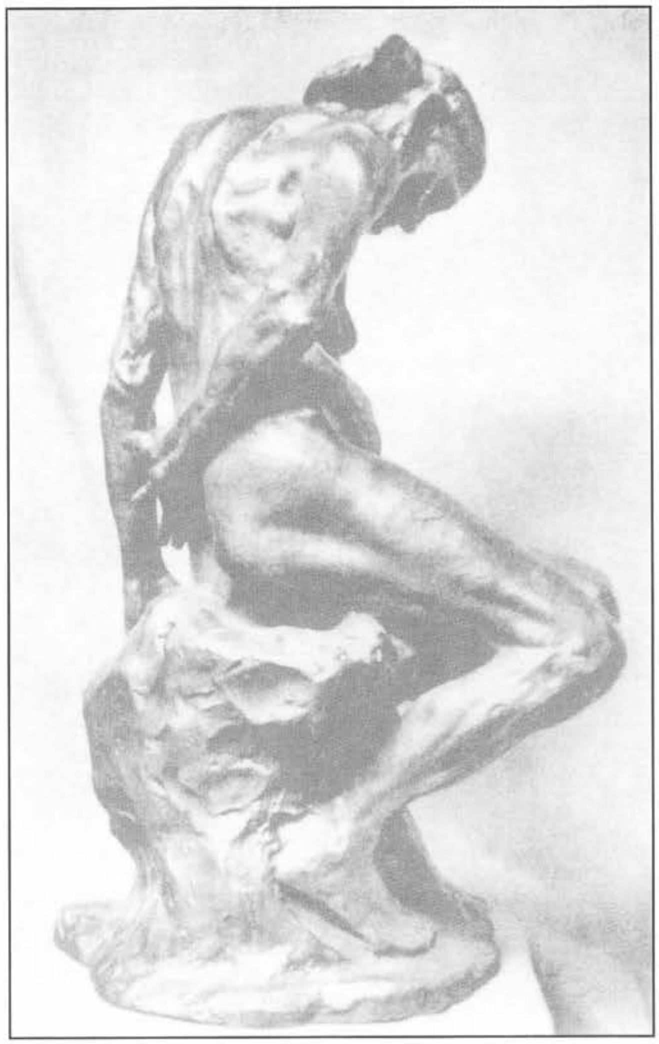


Fig. 121. Auguste Rodin: Bătrîna heaulmière. Morfologia vîrstei înaintate și a declinului vital este dominată de modificările țesutului conjunctiv (elastopatia, colagenoza degenerativă). Pierderea elasticității discurilor intervertebrale și a cartilajelor articulare explică atitudinea personajului. Alternările substanței fundamentale produce modificări ale nutriției țesuturilor conjunctive și schimburilor apei. Topirea țesutului subcutanat descoperă formele musculare atrofice. Pielea uscată și lipsită de elasticitate formează cute prin exces de mărime față de formele retractate pe care le acoperă. Tipul de bătrînețe (gerotipul) reprezentat este longilin cu o slăbire excesivă datorită deshidratării, topirii grăsimii, atrofiilor musculare senile, atrofiei țesutului elastic și sclerozei generalizate.

dimensiunilor transversale ale bazinului și șoldurilor, accentuarea taliei și repartiția țesutului gras subcutanat (fig. 116).

În afară de grăsimea care învăluie formele și atenuează modelajul general al musculaturii, șoldurile, fesele și coapsele sînt sediul unor acumulări grase mai mari, care amplifică și rotunjesc formele.

Caracterele sexuale secundare sînt semnul activității și influenței modelatoare a hormonilor sexuali. Modificările morfologice sînt însoțite de importante modificări fiziologice, care înseamnă pregătirea organismului pentru maturitatea sexuală și reproducere.

Psihicul însuși, odată cu instalarea activității hormonale sexuale, este profund modificat.

Epoca de stabilire a capacității de reproducere și începutul activității morfogenetice a hormonului sexual a fost numită pubertate. Semnele funcționale și morfologice ale pubertății marchează începutul unei noi perioade, adolescența, care se termină cu instituirea formelor adulte.

Trecerea de la formele copilăriei la formele adolescenței este însoțită de a doua schimbare a înfățișării în timpul procesului de creștere.

Creșterea în înălțime este aproape de termen, la fete încetînd definitiv către vîrsta de 19-20 ani, în timp ce la băieți continuă într-un ritm încetinit pînă către 21-25 ani. Diminuarea și încetarea creșterii se produc în măsura osificării epifizelor, care survine într-o ordine cunoscută.

În adolescență domină din nou impulsurile de creștere în lățime, după cum în epoca precedentă dominau impulsurile creșterii în înălțime. Creșterea accelerată prepuberală, care s-a prelungit la pubertate, încetează la adolescență.

La fete se desăvîrșește procesul de sexualizare a formelor, la băieți același proces este în curs de dezvoltare.

Formele feminine adulte se anunță prin începutul localizărilor grăsimii subcutanate, în zonele caracteristice, prin acumulări care se produc în masa de grăsime, mai mult sau mai puțin continue și uniforme, care dublează pielea la vîrsta adolescenței (fig. 117).

Suprafețele netede primesc o serie de accente plastice, iar profilurile, cu linii prelungi și curate, devin sinuoase și ondulante (fig. 117).

Dezvoltarea corpului adolescentului este într-o bună măsură influențată de condițiile activității fizice sau intelectuale dominante. Tendințele vîrstei spre activitate corporală și sport nu sînt totdeauna echilibrate cu necesitatea instrucției intelectuale.



Fig. 122. A. Dürer: Portretul mamei artistului, Cabinetul de stampe, Berlin. Portretul este imaginea tipică a modificărilor senile ale figurii produse prin deshidratarea, slăbirea și alterările țesutului conjunctiv (elastic și colagen). Pielea lipsită de elasticitate cade largă în cute veștede, mulîndu-se pe formele scheletice și pe formele musculare ale gîtului. Scurtarea fibrelor frontalului afixat definitiv cutele din regiunea frunții.

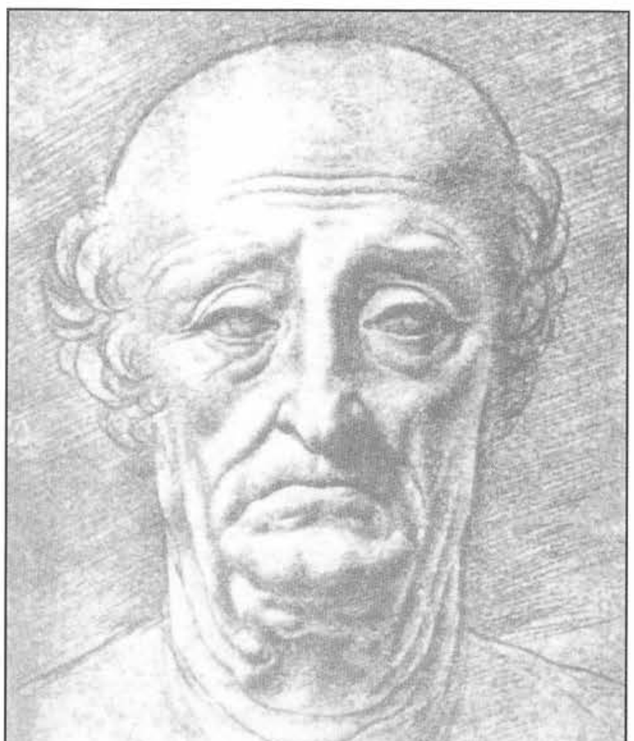


Fig. 123. Leonardo da Vinci: Studiu (bătrîn), Luvru, Paris. Fizionomia situează personajul în epoca senilă a deformațiilor involutive (decada a VI-a). Modificările principale au sediul în zona gurii și țin de modificarea arcadelor dentare, care scurtează mult înălțimea buzei superioare și retractă întreaga regiune.



Fig. 124. A. Dürer: Cei patru evangheliști („temperamentele"), Pinacoteca, München. Tradiția atribuie lui Dürer intenția de a fi reprezentat în „cele patru temperamente" tipurile constituționale, cunoscute în Renaștere din tradiția Antichității. Biotipologia contemporană cu N. Pende identifică în cele două figuri înalte pe colericul (Pavel) și melancolicul (Ioan), iar în cele două figuri scunde pe sangvinul (Petru) și flegmaticul (Marcu).

Tipul adolescentului, cu torace și umeri lați, cu reliefuri musculare puternice și cu modelajul suprafețelor bogat și variat, se limitează, din ce în ce mai mult, la categoria sportivilor (fig. 118, 119). Figura adolescentului însă evoluează către înfățișarea adultului, printr-o individualizare progresivă a trăsăturilor, spre deosebire de figura feminină care păstrează, încă multă vreme, caracterele generale ale vîrstelor mai tinere.

Morfologia dezvoltării nu poate da, prin datele metrice și descriere, decît o orientare generală asupra sensului evoluției formelor. Epocile distinse nu sînt decît gruparea schematică a unui număr de caractere, care apar mai frecvent într-un interval de timp. În curgerea continuă a procesului dezvoltării nu pot fi trasate limite precise ale epocilor. Ele sînt aspecte discontinue, asemenea unor serii de instantanee din desfășurarea unei mișcări. Indicația diviziunilor cronologice este de asemenea schematică. Vîrsta cronologică, stadiul morfologic și maturitatea fiziologică se desfășoară într-un acord, mai mult sau mai puțin perfect și cu ritmuri individuale variabile.

S-a observat (N. Pende) că succesiunea tablourilor morfologice în timpul creșterii realizează o succesiune a biotipurilor principale normale. Cele două tipuri, longilin și brevilin, și succesiunea lor sînt condiționate fie de dominanța funcțiilor digestive și de asimilare (anabolice), cu dezvoltarea scheletului în lărgime și profunzime, care este concomitentă cu dezvoltarea musculaturii și a țesutului gras, fie de încetinirea fenomenelor de asimilare, cu creșterea scheletului în lungime și diminuarea grăsimii (slăbire).

Tipul brevilin coincide deci cu perioadele numite „turgor", iar cel longilin cu perioadele „proceritas". Biotipurile adultului apar deci în timpul creșterii și anume ele se accentuează în perioada în care sînt realizate în mod normal. Diferențele polare se produc, în cele din urmă, prin accentuări progresive, din etapă în etapă, a unui avans cîștigat într-una dintre direcții.

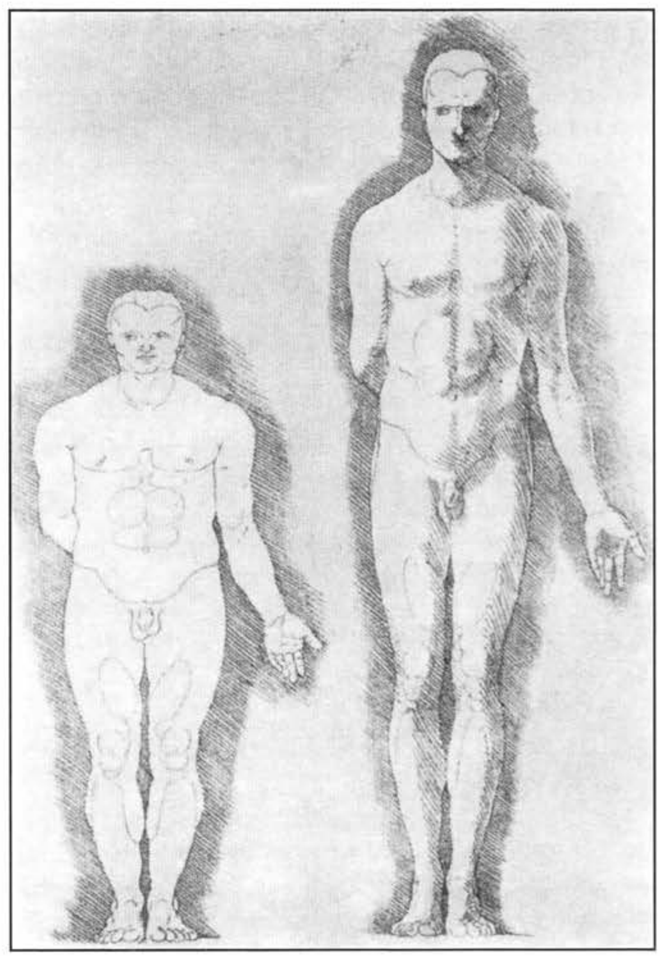


Fig. 125. A. Dürer: Tipurile înalt și scund, desen din *Dresdener Skizzenbuch*. Legiferarea proporțională și morfologică a tipurilor de construcție corporală a fost una dintre preocupările de teoretician ale lui Dürer. Această idee s-a impus prin studiile și măsurătorile pe viu, împotriva ideii preconcepute, comună în Renaștere, a unui tip unic de frumusețe și perfecțiune biologică. Observarea atentă a naturii i-a arătat lui Dürer mai multe tipuri de frumusețe avînd o unitate stilistică strîns legată de unitatea biologică.

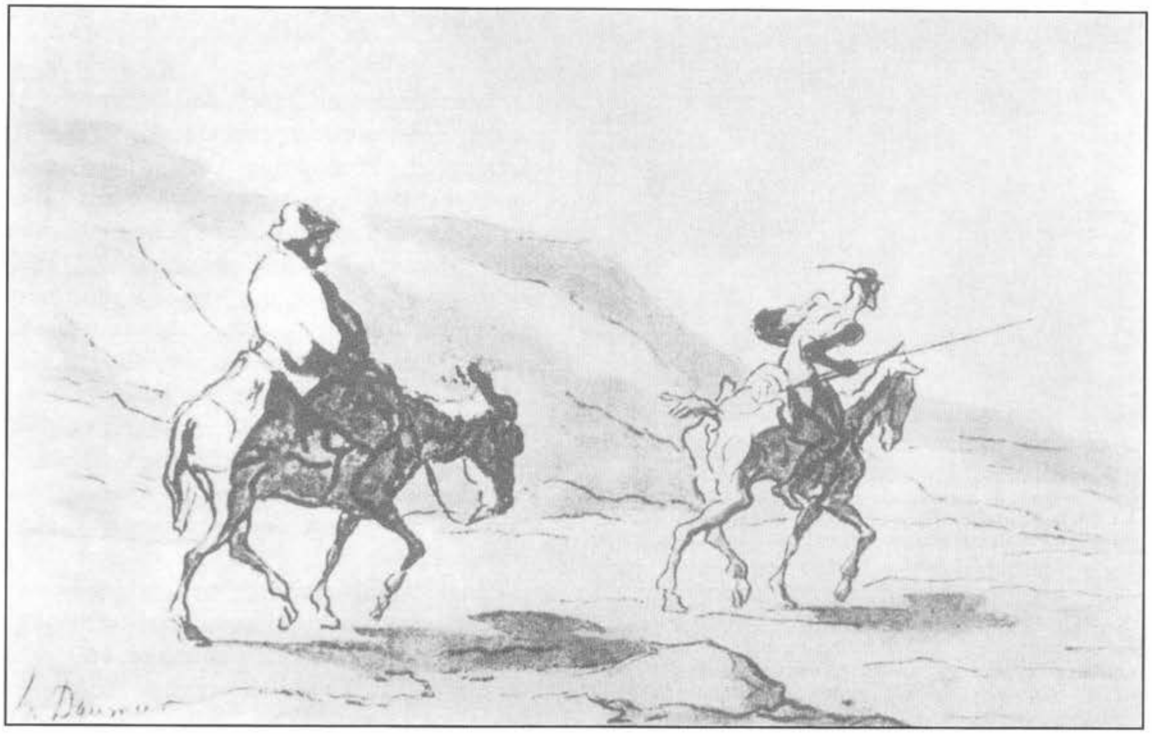


Fig. 126. H. Daumier: Ilustrație pentru Don Quijote. Daumier creează prototipurile artistice ale celor două biotipuri, longilin și brevilin (uman și animal), reprezentînd antagonismul evolutiv al morfologiei normale. Corelațiile morfopsihice ale tipurilor, cunoscute încă din Antichitate, nu i-au fost străine lui Cervantes care opune în cele două personaje idealismul romantic și realismul pozitivist.

Accentuarea patologică a unui grup de caractere – legate de predominanța fenomenelor anabolice sau catabolice – duce la realizarea tipurilor anormale, a îngrășării sau slăbirii extreme. Aceste tipuri, în special cel gras, au constituit adeseori obiectul atenției artistice.

Formarea tipurilor normale și uneori a celor extreme este determinată de predispoziții ereditare (genetice) și realizată sub conducerea neurohormonală, în condițiile influențelor mediului extern.

*Epoca bătrîneții* (senescenței) urmează perioadelor relativ stabile morfologic, adultă și matură. Ea începe în decada a V-a, numită presenilitate (vîrsta climaterică – vîrsta de tranziție endocrinologică, marcînd declinul funcțiilor sexuale). În această epocă cele două biotipuri (longilin și brevilin) își schimbă morfologia în sensul brevilinității. Deja în decadele a III-a și a IV-a, tendințele longiline se diminuează, formele realizînd aspectul denumit de Pende „turgor quartus". Aceste forme sînt urmate în presenilitate de o accentuare a brevilinității, numită „turgor quintus", caracterizată printr-o dilatație atonă a cavităților abdominală și toracică, cu accentuarea depozitelor de grăsime subcutanată. (În afară de unele excepții, care privesc numai tipurile longiline care își accentuează tipul.) Modificările morfologice ale presenilității țin de modificări hormonale, cu o creștere a apetitului și o asimilare exagerată.

Modificările cele mai importante se produc în țesutul conjunctiv. Acestea constau, pe de o parte, în involuția fibrelor elastice (elastopatie), care produc modificările caracteristice ale pielii (ridurile și cutele atone ale pielii) sau rigiditățile date de pierderea elasticității cartilajelor, iar, pe de altă parte, în modificările degenerative ale fibrelor colagene (colagenoză), cu creșterea cantității și vîscozității acestora, cu o îngreunare a nutriției și cu formarea țesutului fibros în locul celor elastice și colagene (scleroza țesutului conjunctiv) (fig. 120, 122, 123).

Autorul sovietic Bogomoleț a rezumat rolul țesutului conjunctiv în modificările senile prin celebra afirmație „omul are vîrsta țesutului său conjunctiv".

Modificările funcționale senile și, în special, modificările endocrine duc la realizarea mai multor tipuri de senilitate, numite „gerotipuri".

Unul dintre complexele de modificări, bine cunoscute, realizează morfologia intersexuală senilă care se întîlnește în special la femei.

Involuția extremei senilități este caracterizată, la toate tipurile senile, printr-o deshidratare a țesuturilor, printr-o scleroză generalizată cu refracția organelor și slăbirea intensă (fig. 121).

Dintre funcțiile principale ale organismului – unele ieșite din joc, iar altele profund alterate –, funcția digestivă este cea care întreține viața pînă în ultimul moment.

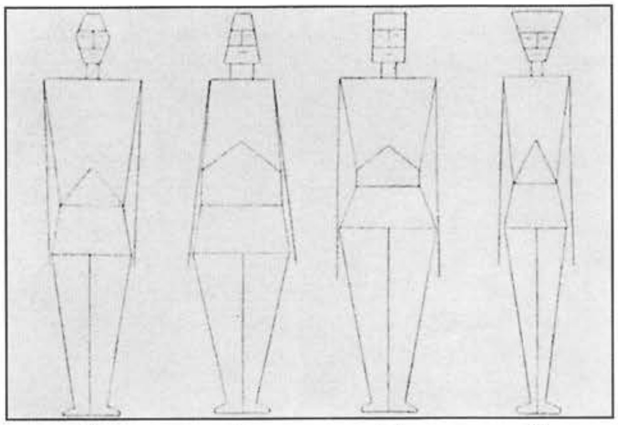



Fig. 127. Schema tipurilor morfologice după Claude Sigaud: R = tipul respirator: microskel, cu predominanța toracelui și etajului mijlociu al feței; D = tipul digestiv: microskel, cu predominanța abdomenului și a etajului inferior al feței; M - tipul muscular: macroskel, cu echilibru între dezvoltarea toracelui și abdomenului și între etajele feței, C = tipul cerebral: macroskel, cu predominanța craniului - din A. Thooris, *La médecine morphologique*. Tipurile distinse de școala franceză, după metoda „ectoscopică" sau „impresionistă", nu consideră corelațiile reale ale țesuturilor și organelor. Criteriul aparatului dominant duce la constatarea unor înfățișări cu o valabilitate tipologică restrînsă.

## TIPURILE MORFOLOGICE

Variațiile morfologice, funcționale și psihice individuale sînt studiate de capitolul biologiei numit biotipologie. Biotipologia clasifică variantele individuale în tipuri, pe baza unor caractere comune care se întîlnesc în mod constant la anumiți indivizi.

Caracterele analizate în vederea obținerii sintezei tipurilor sînt de trei categorii: caractere morfologice, caractere fiziologice și caractere psihice. Caracterele morfologice și funcționale, legate între ele, alcătuiesc latura corporală sau somatică a tipului. Prin corelația acesteia cu latura psihică se obțin tipurile somatopsihice sau tipurile constituționale. Știința constituției este biotipologia, iar tipologiile care studiază latura somatică a variantelor sînt somato- sau morfotipologiile.

Cînd studiul variantelor se mărginește numai la aspectul morfologic, sinteza caracterelor diferențiale este tipul morfologic, tipul structural sau tipul de habitus.



Fig. 128. Doriforul lui Polyclet; prototipul „muscular franc" (frumosul muscular) după Mac Auliffe.



Fig. 129. Marte (Ares) Borghese; replică în marmură a unui bronz de Alcmene, Muzeul Luvru; prototipul „respirator franc" (frumosul respirator) după Mac Auliffe.

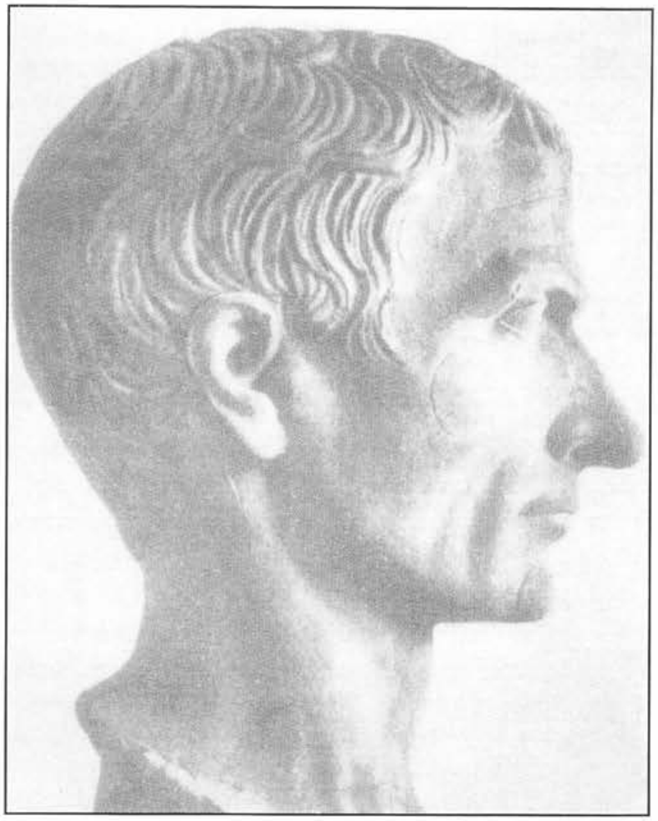


Fig. 130. Portretul lui Iulius Cezar; artă romană din timpul lui Augustus, Muzeul Torlonia, Roma; „prototipul cerebral".

Orice studiu al variațiilor tinde către explicația cauzală de ordin intern sau extern a diferențelor individuale. Cunoașterea determinismului variantelor sau biotipogeneza justifică legătura caracterelor și realitatea tipurilor.

Dacă toate tipologiile explică originea variațiilor, deosebirea între ele constă în accentul pe care unele sau altele îl pun pe latura morfologică, fiziologică sau psihică. De aceea, deosebirea între morfotipologii, somatotipologii și tipologiile constituționale nu poate fi bine precizată. Toate biotipologiile au o solidă parte descriptivă morfologică, iar morfotipologiile o parte explicativă, mai mult sau mai puțin satisfăcătoare.

Anatomia artistică se interesează de morfologia variantelor individuale. Ea caută să cunoască tipurile morfologice. Cum însă caracterele morfologice au fost înfățișate deosebit în legăturile și ierarhia lor, după unghiul de vedere al diverselor tipologii, toate se impun, într-o oarecare măsură, atenției și cercetării ce are un punct de vedere artistic.

Mai mult, abstragerea tipului din realitate fiind o operație de ordin intuitiv (Brugsch, Montandon, Olivier), care precedă gîndirea logică și aparatul științific de demonstrație, toate tipologiile se justifică pentru poetica artistică prin viziunea lor asupra unității și originalității înfățișărilor individuale (fig. 126).

DATE ISTORICE. Cea mai veche tipologie cunoscută este doctrina antică a „temperamentelor". Hipocrate înțelegea prin temperamente variante umane morfologice corelate cu anumite însușiri funcționale și calități psihice. Temperamentul era la cei vechi o noțiune morfopsihică. Doctrina hipocratică, adoptată de medicina romană odată cu Galenus, este transmisă Renașterii și apoi timpurilor moderne în special prin opera medicului *Lazarus Riverius* (din școala de la Montpellier, secolul al XVII-lea).

Concepția hipocrato-galenică este numită de către biotipologul N. Pende „Faza cosmobiologică humorală".

După Hipocrate, tot ceea ce există în univers, inclusiv omul, este alcătuit din aceleași elemente fundamentale, simple: aerul, focul, pămîntul, apa. Ele sînt dotate cu patru calități unite în cupluri: unul activ, caldul și recele, și unul pasiv, umedul și uscatul. Elementele prime și calitățile lor se găsesc în corp sub formă de „umori", distingîndu-se patru temperamente

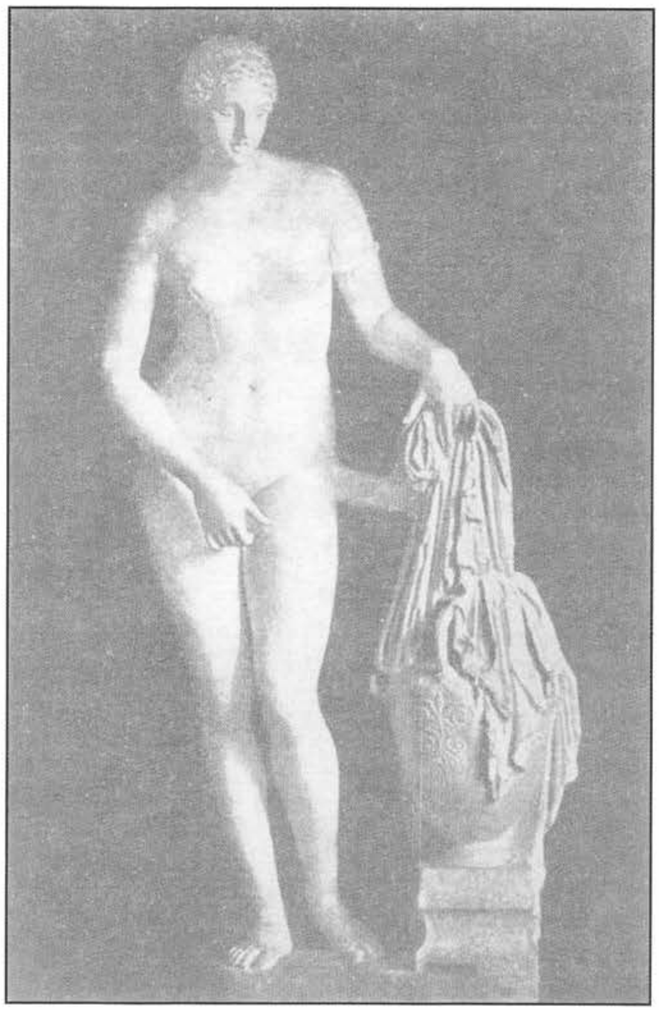


Fig. 131. Venus din Cnidos a lui Praxiteles, copie romană, Vatican; „prototipul digestiv franc".

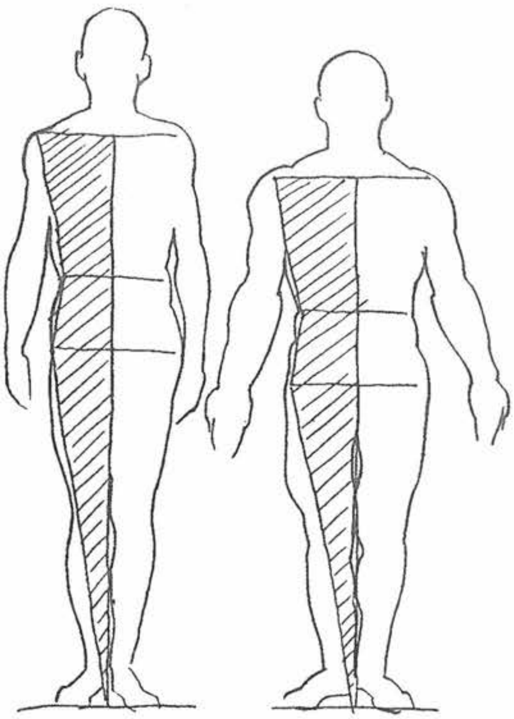


Fig. 132. Tipul longilin și brevilin, după A. Thooris (din *La vie par le stade*). Comparația diametrelor transversale și a siluetelor geometrice construite cu ajutorul lor.

după dominanța uneia dintre umori. Hipocrate mai stabilește și corespondența dintre cele patru vîrste umane și dominanța unei umori și a unui temperament.

Doctrina hipocratică a temperamentelor s-ar putea rezuma în următorul tabel:

| Elemente | Calități | Umori | Temperamente | | Vîrstă |
|---|---|---|---|---|---|
| Aerul | Cald-umed | Sîngele | Sanguin | active | Copilăria și adolescența 0-25 |
| Focul | Cald-uscat | Bila | Bilios (coleric) | stenice | Tinerețea și vîrsta adultă 25-35 |
| Pămîntul | Rece-uscat | atrabila (bila neagră) substanță imaginară | Melancolic (atrabilar) | pasive | vîrsta matură (constans aetas) 35-45 |
| Apa | Rece-umed | pituita (substanțe mucoase) | pituitos (flegmatic) | astenice | Bătrînețea 50- |

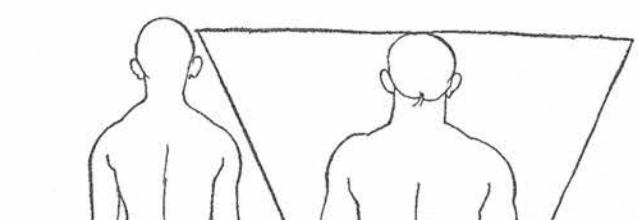


Fig. 133. Tipul longilin și brevilin după A. Thooris, caracterul fundamental al construcției (predominanța segmentului inferior sau superior) scos în evidență cu ajutorul celor două triunghiuri.

Cu toate obscuritățile explicațiilor de detaliu, geniul celor vechi a intuit și exprimat, într-o formă simbolică, unele dintre ideile de bază ale biotipologiei moderne.

Alcătuirea omului din aceleași elemente cu restul universului înseamnă, în știința modernă, unitatea materială a universului. Conducerea și coordonarea morfopsihică prin umori este, în biotipologia actuală, conducerea și coordonarea neuroendocrină a organismului. În sfîrșit, cuplurile celor patru temperamente, ideea dominanței sau a unui dezechilibru relativ în variantele individuale, ca și succesiunea biotipurilor de-a lungul perioadelor vieții sînt preluate de biotipologia actuală. Asupra aspectului somatic al celor patru temperamente, Renașterea a lăsat un document interesant în tabloul „Cei patru apostoli" al lui Dürer, numit încă și „Cele patru temperamente" (fig. 124). În ceea ce privește calitățile funcționale ale temperamentelor și însușirilor psihice corelate cu cele fizice, descrierea lui Riverius, ca și tabloul lui Dürer, pentru aspectul fizic, permit recunoașterea trăsăturilor principale ale biotipurilor din concepția actuală a lui Pende. Tot atît de interesant este și faptul că fiziologul Pavlov, observînd modalitățile de reacție ale sistemului nervos la animal, împarte tipurile de activitate nervoasă superioară la om după tipologia antică, recunoscînd, la fiecare tip, principalele trăsături ale temperamentelor celor vechi.

Corespondențele morfologice, fiziologice și psihologice ale doctrinelor vechi și actuale pot fi rezumate în următorul tabel:

| „Cei 4 apostoli" de Dürer | Temperamentele (după doctrina antică) | Caracterele morfologice și funcționale ale tipurilor lui Pende | Însușirile psihice după Riverius și Pende | Însușirile tipurilor de activitate nervoasă după Pavlov |
|---|---|---|---|---|
| Petru | sanguin | brevilin, stenic | optimism, tonus psihic ridicat, extravertit | reacții nervoase rapide, labile |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Marcu | flegmatic | brevilin, astenic | apatic, hipoemotiv, cu viață vegetativă predominantă | reacții lente, slabe |
| Pavel | coleric (bilios) | longilin stenic | hipersensibil, hiperemotiv, predomină excitația | reacții puternice, stabile |
| Ioan | melancolic (atrabilar) | longilin astenic | iritabilitate slabă, introversiune, egoism | reacții lente, stabile |

Printre concepțiile biotipologice istorice se situează și cele ale fiziognomoniștilor vechi și moderni. Fiziognomonia, „știința" raporturilor dintre trăsăturile feței și însușirile psihice, își are originea în cele mai vechi timpuri. Aristotel nu face decît să sistematizeze, într-un corp doctrinar, ceea ce artiștii concretizează cu mult înainte prin figurile mitologice. Plastica mitologică nu reprezintă altceva decît aspectul somatic (forma corporală și facială) al unor însușiri psihice sau trăsături de caracter umane, proiectate într-o divinitate. Artiștii plastici au fost astfel primii „fiziognomoniști" și biotipologi. Valoarea operei lor a depășit speculațiile teoretice neștiințifice care abundă în acest domeniu. Acestei tendințe îi aparțin Giovanni Battista Della Porta (1652), teologul elvețian Jean Gasper Lavater (secolul al XVIII-lea) și unii cercetători „entuziaști" contemporani, ca: P. Carton, L. Cormann, L. Vannier etc.

Perioada modernă a biotipologiei începe în secolul al XIX-lea, pe tărîmul filosofiei naturii cu poetul și naturalistul Goethe, creatorul termenului morfologie. Ea progresează în a doua jumătate a secolului al XIX-lea

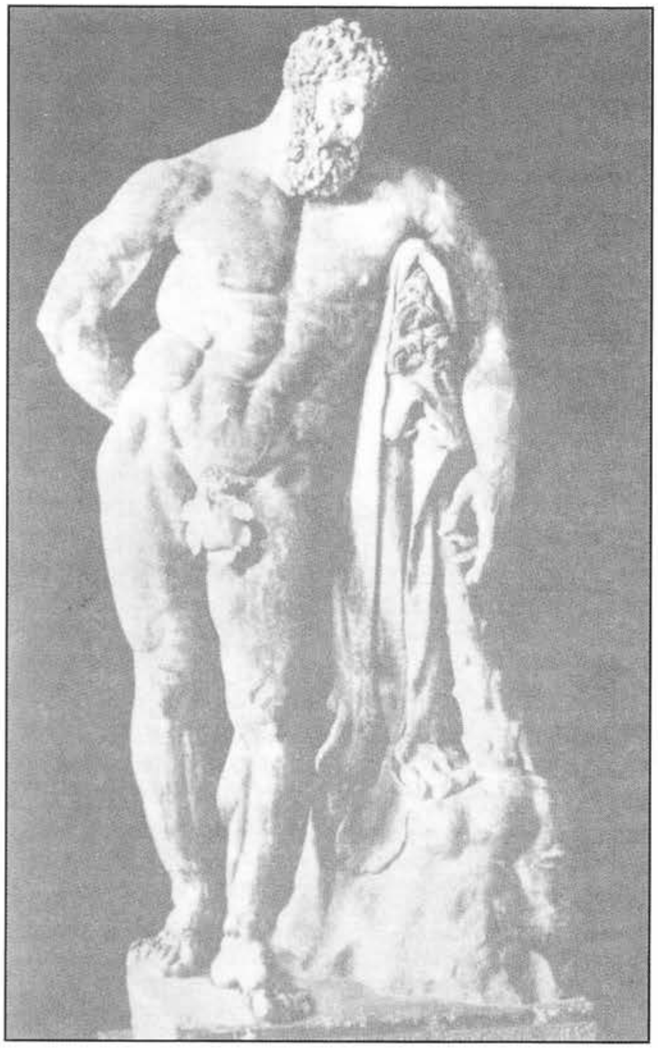


Fig. 134. Hercule Farnese. Musculatura hipertrofică și absența țesutului gras produc modelajul „cubic", varietate a tipului de modelaj rotund. Plastica formelor exterioare este bogată și variată.

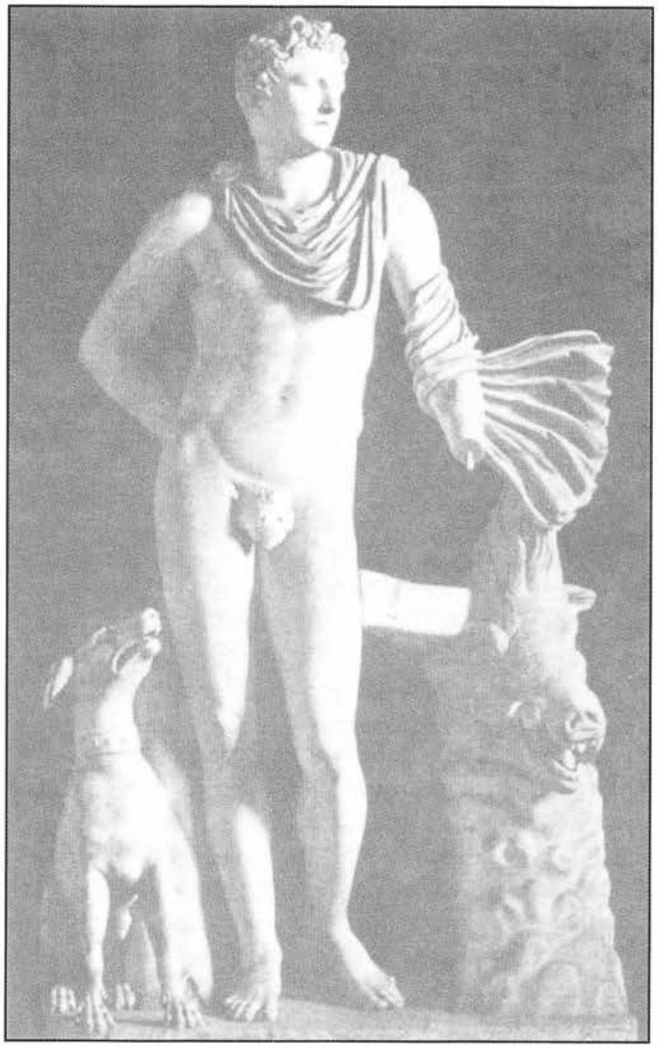


Fig. 135. Meleagre, arta lui Scopas, copie romană, Vatican, Roma. Modelaj rotund uniform. Reliefurile musculare sînt atenuate de pielea dublată de un strat important de țesut gras. Plastica formelor exterioare este săracă, punînd în valoare frumusețea contururilor.

în domeniul medical, ca o reacție împotriva tendinței de a considera organismul drept un mozaic de organe, iar maladiile ca boli locale, susținută de autorități medicale ca Bichat, Laennec, R. Virchow. Morfologii cei mai de seamă ai acestei epoci sînt precursorii biotipologilor actuali, odată cu care asistăm la dezvoltarea unei biotipologii întemeiate pe măsurători, statistică și interpretare cauzală a variațiilor morfologice.

METODELE PENTRU STABILIREA TIPURILOR. Tipul este un model conceput prin însumarea unui număr de caractere, o abstracțiune servind ca imagine de referință pentru cazurile individuale. El poate fi construit plecînd fie de la o imagine ideală a normalului, fie de la experiența realului. În primul caz imaginile de referință sînt tipurile estetice, frumoase, pe care observația noastră instruită de educația estetică (de „știința greacă") poate să le recunoască în exemplarele „evoluate" din natură. În examenul formei umane „prima întrebare care se ridică este: ființa examinată este frumoasă?" (Mac Auliffe). În al doilea caz, în observația și studiul realității, tipul poate fi distins fie prin simpla impresie vizuală, metodă numită „ectoscopică", impresionistă ori artistică, utilizîndu-se în definirea lui criterii pur descriptive, fie poate fi construit pe baza unor date obiective, obținute prin măsurători și prelucrarea statistică a datelor metrice, metodă numită biometrică. În realitate, în acest din urmă caz, intuiția inițială a unității și originalității tipului este doar verificată și justificată prin biometrie.

Important în stabilirea tipurilor este alegerea caracterelor. După cum a arătat antropologul Bunac, caracterele, în baza cărora se determină tipul morfologic sau tipul de habitus, trebuie să fie legate între ele în mod fiziologic. Între aceste caractere trebuie să existe o corelație cu sens constant, ceea ce arată că ele sînt determinate de factori comuni. Valoarea tipurilor este prin aceasta strîns legată de justețea interpretării legăturilor fiziologice ale caracterelor. Progresele fiziologiei în cunoașterea rolului morfogenetic al glandelor endocrine precum și a rolului sistemului nervos în conducerea tuturor reacțiilor organismului au dus la alcătuirea unor tipologii din ce în ce mai apropiate de realitate.

PRINCIPALELE TIPOLOGII CUNOSCUTE ȘI METODELE LOR. *Școala morfologică franceză* utilizează metoda pur descriptivă, punînd accentul în clasificarea tipurilor pe caracterele morfologice. Întemeietorul acesteia, Claude Sigaud (1862-1921), elaborează o tipologie bazată pe constatarea predominanței unuia dintre cele patru mari aparate ale organismului: bronhopulmonar, gastrointestinal, musculoarticular și cerebrospinal. El distinge: tipul respirator, digestiv, muscular și cerebral (fig. 127).

Tipul respirator are trunchiul în forma unui trapezoid cu baza în sus. Trunchiul este lung în raport cu membrele inferioare, iar toracele domină celelalte regiuni ale trunchiului. Capul are un contur rombic, arătînd dominanța etajului mijlociu, respirator, unde sînt concentrate și mișcările expresive.

Tipul digestiv are, de asemenea, trunchiul lung, însă dominat de dezvoltarea mare a abdomenului. Forma generală a trunchiului este aceea a unui trapezoid cu baza mare în jos. Spre deosebire de tipul respirator, digestivul are regiunea flancurilor înaltă, unghiul xifoidian deschis și umerii retrași spre trunchi. La cap domină etajul inferior, în legătură cu dezvoltarea aparatului masticator. Conturul capului este un trapez cu baza în jos, iar mișcările sale expresive cele mai active sînt localizate în zona gurii.

Tipul cerebral are o talie mică, cu trunchi patrulateral, subțire, dominat de lungimea membrelor inferioare. Capul prezintă o dezvoltare mare a regiunii craniene, conturul său avînd forma unui trapez cu baza mare în sus. Expresia activă este localizată în zona frunții.

Tipul muscular se caracterizează prin trunchi scurt și membre inferioare lungi. Toracele și abdomenul

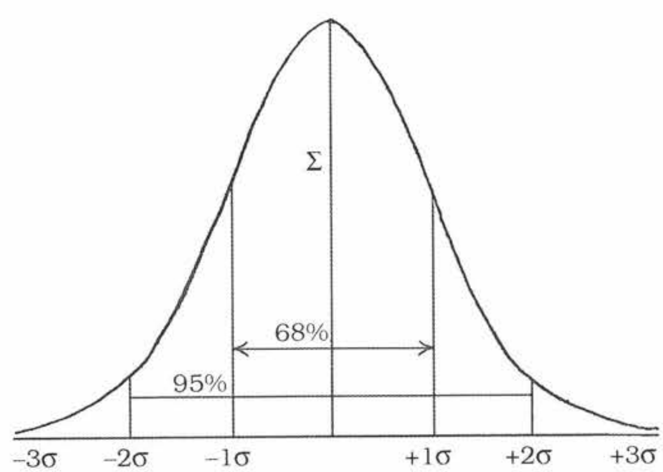



Fig. 136. Curba repartiției normale (Curba lui Gauss), valoarea grafică a deviației standard (după Georges Olivier). Legea binominală a repartițiilor a lui Gauss. Valorile biometrice au frecvențe care se repartizează după curba lui Gauss (curbă în clopot). Aceasta arată că frecvența valorilor urcă lent, apoi rapid, pînă la un maximum, după care urmează o descreștere simetrică. Curbele reale tind către curba ideală, perfectă, teoretică și se apropie cu atît mai mult de ea cu cît numărul de măsuri este mai mare. Vîrful curbei determină media. La curbele perfecte, aceasta coincide cu mediana, linia care împarte în două repartiția valorilor, și cu modala, ce corespunde valorilor celor mai frecvente. Aria curbei corespunde cu 100% a cazurilor. Deviația standard $\sigma$, care caracterizează variabilitatea măsurii studiate, este din punct de vedere grafic distanța între medie și locul unde curba devine concavă din convexă. Între medie și acest punct se găsesc 34% dintre cazuri, adică 68%, de o parte și de alta a mediei (între $-1\sigma$ și $+1\sigma$). Dincolo de + sau − $2\sigma$ curba arată cazurile rare și aberante. Normalitatea biologică este cuprinsă deci între + și − $2\sigma$ și cuprinde 95% dintre cazuri. Reiese că o măsură nu prezintă interes decît dacă este comparată cu media, cu ajutorul deviației standard. De asemenea mediile a două grupe nu pot fi comparate decît dacă se cunoaște variabilitatea, adică $\sigma$.

au o dezvoltare egală. Capul are conturul dreptunghiular, cu o dezvoltare egală a celor trei etaje. Expresia este generalizată pe întreaga figură.

Elevul și continuatorul operei lui Claude Sigaud, Mac Auliffe, adoptă aceeași clasificare a tipurilor, bazată pe ierarhia aparatelor și pe principiul fiziologic (ipotetic) după care dezvoltarea relativă a unui organ indică gradul de energie al funcțiunilor lui. Mac Auliffe consideră că dominanța unui aparat nu influențează echilibrul celorlalte și nu distruge armonia înfățișării. Imaginea de referință în comparația formelor este așa-numitul tip evoluat sau franc, cu proporții armonioase și cu predominanța discretă a unuia dintre cele patru mari aparate. Comparate cu tipul franc, restul formelor umane sînt împărțite în: tipuri puțin evoluate sau primitive și tipuri cu morfologie neregulată. Concepția fiziologică pe care Mac Auliffe întemeiază explicația corelației formelor, ca și vederile cu privire la distribuția tipurilor în grupele umane (antropologice) sînt astăzi depășite. Clasificarea tipurilor nu prezintă, în consecință, un interes deosebit, iar coordonarea caracterelor găsite nu poate avea valoarea unei legi biologice.

Ceea ce rămîne din opera lui Mac Auliffe și a colaboratorului său Auguste Chaillou (1866-1915) este descrierea cîtorva variante morfologice ale aspectului uman, în special a tipului franc sau armonios, a cărui imagine desăvîrșită o găsește realizată în arta clasică greco-romană. Tipul franc este ales după criteriul estetic al frumuseții. Variantele tipului franc sînt tipuri frumoase (în sensul Antichității clasice); frumos muscular, respirator, digestiv și cerebral.

Modelul frumosului muscular este Doriforul lui Polyclet sau Apollo de Belvedere (fig. 128). Descrierea operei antice sau a exemplarelor naturale care se apropie de acestea nu este lipsită de interes pentru anatomia artistică. Fața are un contur dreptunghiular, cu cele trei etaje egale și trăsături armonioase. Trunchiul este de asemenea dreptunghiular și prezintă un bun echilibru între dezvoltarea toracelui și abdomenului. Membrele sînt relativ lungi, ceea ce face ca trunchiul, relativ scurt, să fie ridicat de la sol. Predominanța ușoară a membrelor se observă în detașarea umerilor și reliefurilor musculare bogate ale celor două centuri.

Tipul respirator este reprezentat în statuara antică de Marte Borghese, Venus din Arles, Venus Anadiomede (fig. 129).

Descrierea tipului respirator, ca de altfel și aceea a tipului muscular, relevă aceleași caractere văzute de Claude Sigaud: fața cu contur rombic, prin predominanța etajului mijlociu, trunchi trapezoidal cu baza în sus, torace lat, cu unghiul xifoidian închis și distanța xifo-ombilicală mare, membrele lungi, cu centurile mai puțin detașate decît la muscular.

Tipul digestiv, armonios, un alt „pursînge" al speciei umane, este reprezentat în statuara antică prin Venus din Cnidos, deosebită de celelalte Afrodite prin bazinul larg și înalt, umerii înguști, figură cu etajul inferior puternic și buze cărnoase, modelajul corporal general, învăluit. Descrierea tipului real se suprapune descrierii lui Sigaud (fig. 131).

Tipul cerebral, rar în Antichitatea greacă, este întîlnit în arta romană în figura unui Iulius Cezar sau Claudius. Semnele morfologice cele mai importante sînt: capul cu dominanța etajului cranian, corpul armonios, fără dominanța trunchiului sau a membrelor (fig. 130).

Tipurile umane cu morfologia neregulată au fost descrise de un alt reprezentant de seamă al școlii morfologice franceze, dr. A. Thooris.

Examenul morfologic făcut de Thooris, prin metoda inspecției și a măsurătorilor, se îndreaptă asupra a trei serii de caractere sau trei categorii de semne: construcția, modelajul și expresia.

În construcția corpului, factorul esențial este raportul dintre lungimea trunchiului și a membrelor inferioare. După acest raport, indivizii sînt împărțiți în: longilini, brevilini și mediolini.

Brevilinii se caracterizează prin dominanța lungimii trunchiului. Prin acest caracter al construcției, brevilinii par înalți în stațiunea șezînd și scunzi în stațiunea în picioare. De asemenea lungimea trunchiului

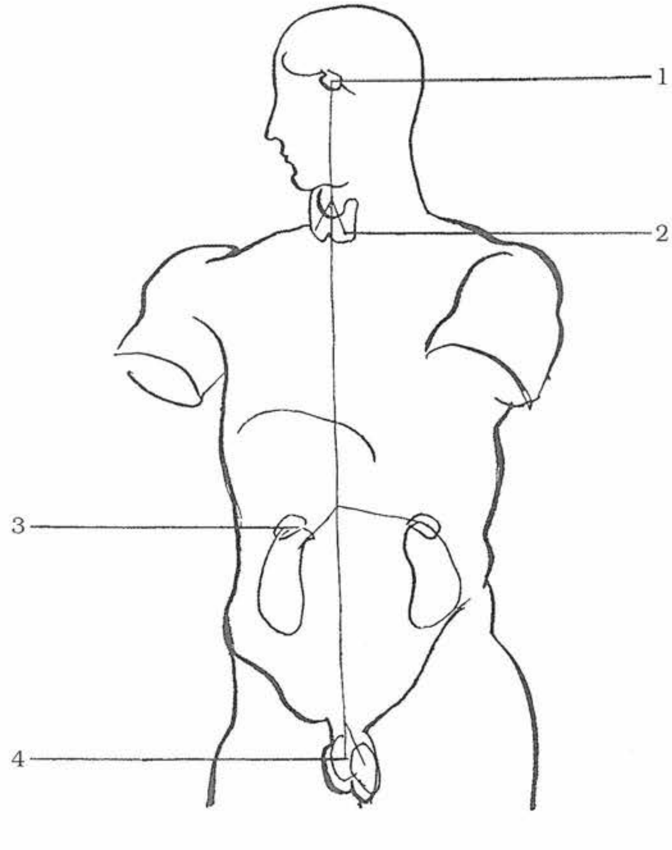


Fig. 137. Principalele glande endocrine (schemă). 1 Hipofiza; 2 Tiroida; 3 Suprarenalele; 4 Glandele genitale (testiculul endocrin – ovarul endocrin, la femeie) – linia care le unește schematizează legătura lor sub conducerea hipofizei.

este scoasă bine în evidență de atitudinea în picioare cu brațele ridicate și membrele inferioare desfăcute.

Brevilinii pot fi înalți sau scunzi. Există și brevilini subțiri și zvelți, însă de obicei sînt îndesați atunci cînd sînt scurți și corpolenți cînd sînt înalți.

Aptitudinile funcționale ale brevilinilor sînt legate de scurtimea pîrghiilor osoase care diminuează amplitudinea pendulară a mișcărilor, însă favorizează intensitatea și frecvența contracțiilor musculare. Creșterea volumului aduce o încetinire a mișcărilor, astfel încît ritmul unui brevilin înalt este mai lent decît al unuia scurt, iar ritmul brevilinului masiv este mai lent decît al brevilinului submasiv de aceeași talie.

Longilinii se caracterizează prin scurtimea trunchiului și lungimea membrelor inferioare. Ei par scurți în atitudinea șezînd și înalți în stațiunea în picioare. Longilinii sînt de obicei înalți și subțiri, însă pot exista și longilini mijlocii sau scurți. Prin masa corporală și greutatea mică longilinii sînt apți pentru competițiile de viteză. În special longilinii scurți se remarcă prin rapiditatea și vioiciunea mișcărilor (fig. 132, 133).

Mediolinii participă la caracterele morfologice și aptitudinile funcționale ale celorlalte două tipuri. Construcția corpului arată o proporție echilibrată a trunchiului și membrelor inferioare. Funcțional, ei se caracterizează printr-un echilibru al forței și vitezei mișcărilor. Mediolinii puri sînt o construcție teoretică. Ei prezintă totdeauna o ușoară predominanță a unuia dintre aparate, apropiindu-se de tipurile france ale lui Mac Auliffe, în special de tipul franc muscular, cu care tinde să se confunde.

După calitățile modelajului se disting două tipuri principale opuse: tipul plat și tipul rotund. Cum însă între construcție și modelaj există o corespondență constantă, se constată asocierea tipului brevilin cu tipul rotund și a tipului longilin cu tipul plat.

Principalele calități ale modelajului sînt: amplitudinea și frecvența. Tipul plat și tipul ondulat reprezintă opoziția polară între modelajul cu amplitudine mică și frecvență mare (tip plat) și modelajul cu amplitudine mare și frecvență mică. În primul caz modelajul este bogat, în al doilea – sărac.

Tipul plat are ca subvarietăți: platul uniform, platul ondulat și platul boselat.

Tipul plat uniform este de obicei un tip slab și înalt. Caracterul plat poate fi apreciat îndeosebi la inspecția din profil a toracelui și a bazinului. Modelajul este atît de frecvent și cu amplitudine atît de mică, încît suprafețele devin plane, iar contururile linii drepte.

La tipul plat ondulat, modelajul cu amplitudine mai mare produce suprafețe și contururi curbe, iar la tipul plat boselat amplitudinea mare și frecvența mică a modelajului produc alternanțe de bose și strangulări.

Acest tip este cel mai masiv din varietatea platului și face tranziția către tipurile rotunde.

Tipurile plate pot fi clasificate, ca și tipurile france, după predominanța unui aparat, în respirator, digestiv, muscular, cerebral. La tipul plat se întîlnește însă foarte rar predominanța digestivă.

Tipurile rotunde au ca varietăți: tipurile rotunde uniforme, ondulate și cubice.

Rotundul uniform este un brevilin, de obicei voluminos, cu un modelaj cu frecvență și amplitudine atît de mică încît suprafețele, rotunjite uniform, sînt moi și șterse. Modelajul este aproape inexistent (fig. 135).

Rotundul ondulat are linii mai sinuoase decît rotundul plat. Amplitudinea modelajului este mare, însă frecvența mai mică decît la platul ondulat. Ei aparțin tipurilor cu predominanță musculară.

Rotundul cubic se caracterizează prin suprafețe plane, situate pe zone rotunde, sau prin volume paralelipipedice, delimitate de contururi unghiulare (fig. 134). Predominanțele sînt digestive, musculare sau respiratorii. Semnul evoluției regulate a modelajului este unitatea sa pe întreaga suprafață a corpului. Astfel, modelajul tipurilor france prezintă accente moderate, care îl situează între tipul plat boselat și rotundul cubic. La tipul franc sînt atenuate bosele platului și rotunjite asperitățile cubicului. De cele mai multe ori modelajul aceluiași individ prezintă inegalități în dezvoltare. Modelajul puternic – sau frecvent – la unele segmente ale corpului și atenuat – sau șters – la altele a fost numit discordant. El arată dezvoltarea inegală și valoarea funcțională deosebită a segmentelor respective. Cînd modelajul este concordant, el accentuează predominanța aparatelor. În acest caz formele și contururile alcătuiesc linii dominante, care scot în relief predominanța maselor principale ale corpului.

Expresia este un semn al tipului morfologic și al valorii lui funcționale. Ea subliniază zona de proiecție a marilor aparate. Mimica respiratorului este concentrată în etajul mijlociu, a digestivului în jurul gurii, a cerebralului în zona frunții, iar mimica muscularului este generalizată pe întreaga figură. Energia și ritmul mișcărilor corporale trebuie să concorde cu mimica și să sublinieze predominanța aparatului. Corespondența elementelor formelor și acordul formei cu expresia alcătuiesc stilul individului.

Predominanța lungimilor și a liniilor verticale, la unele forme corporale, și a lățimilor și liniilor orizontale, la altele, amintesc stilurile cu aceleași dominante ale construcțiilor arhitecturale. Între stilul construcției corpului și stilul modelajului său există aceeași corespondență ca și între ornamentația și construcția operei arhitectonice. Rotunjimea formelor se armonizează cu predominanța trunchiului, iar retracția formelor cu alungirea segmentelor și predominanța musculară. Orice tip care nu prezintă o predominanță discretă sau un acord al modelajului cu construcția și expresia este lipsit de stil. Se poate observa că stilul nu este numai apanajul tipurilor france, dar

și al tipurilor cu morfologie neregulată. El lămurește corespondența tipurilor, distinse după dominanța aparatului, după construcție și modelaj.

| Dominanță | Construcție | Modelaj | |
|---|---|---|---|
| Tipul respirator | brevilin | plat | uniform<br>ondulat<br>boselat |
| Tipul digestiv | brevilin | rotund | uniform<br>ondulat<br>cubic |
| Tipul muscular | longilin | plat | boselat sau<br>rotund<br>cubic |

În acest mod, tipurile distinse de Thooris nu înseamnă decît o caracterizare mai amplă a tipurilor lui Sigaud. Prin alegerea imaginii de referință după criteriul estetic al frumuseții și armoniei, poziția școlii morfologice franceze poate fi considerată ca idealistă.

Ceea ce biologul este îndreptățit să numească armonios trebuie să se bazeze pe constatarea echilibrului normal al părților care este cel mai des întîlnit într-o populație. Armonia concepută ca o perfecțiune, în sensul artei clasice, restrînge foarte mult limitele normalului. Cele mai multe tipuri normale apar astfel ca abateri de la norma ideală. În ierarhia clasificării după criterii estetice, tipurile longilin și brevilin sînt socotite ca tipuri morfologice neregulate și în consecință inferioare morfologic și funcțional. Pentru o clasificare bazată pe considerarea factorilor morfogenetici, aceste tipuri ar trebui să ocupe același rang în cadrul normalului. Dacă se ia în considerare criteriul dominanței aparatului în definirea tipului, se poate constata că dominanța unui aparat nu are o legătură mecanică cu dezvoltarea celorlalte sisteme sau țesuturi, cu dezvoltarea scheletului, musculaturii sau țesutului gras. De asemenea, funcțiunile luate în considerație în predominanța aparatelor nu sînt asemănătoare în ceea ce privește rolul morfologic. De aici artificialitatea unui tip ca cel cerebral care pare să fie introdus în clasificare numai din motive de simetrie, pentru a se găsi corespondentul celui de al patrulea aparat.

În cele din urmă, legătura dintre forma figurii, cu dominanța unuia dintre etaje, și forma corporală este arbitrară. Între segmentul cranio-facial și morfologia restului corpului există unele corelații, în special în ceea ce privește proporțiile și masa relativă a feței.

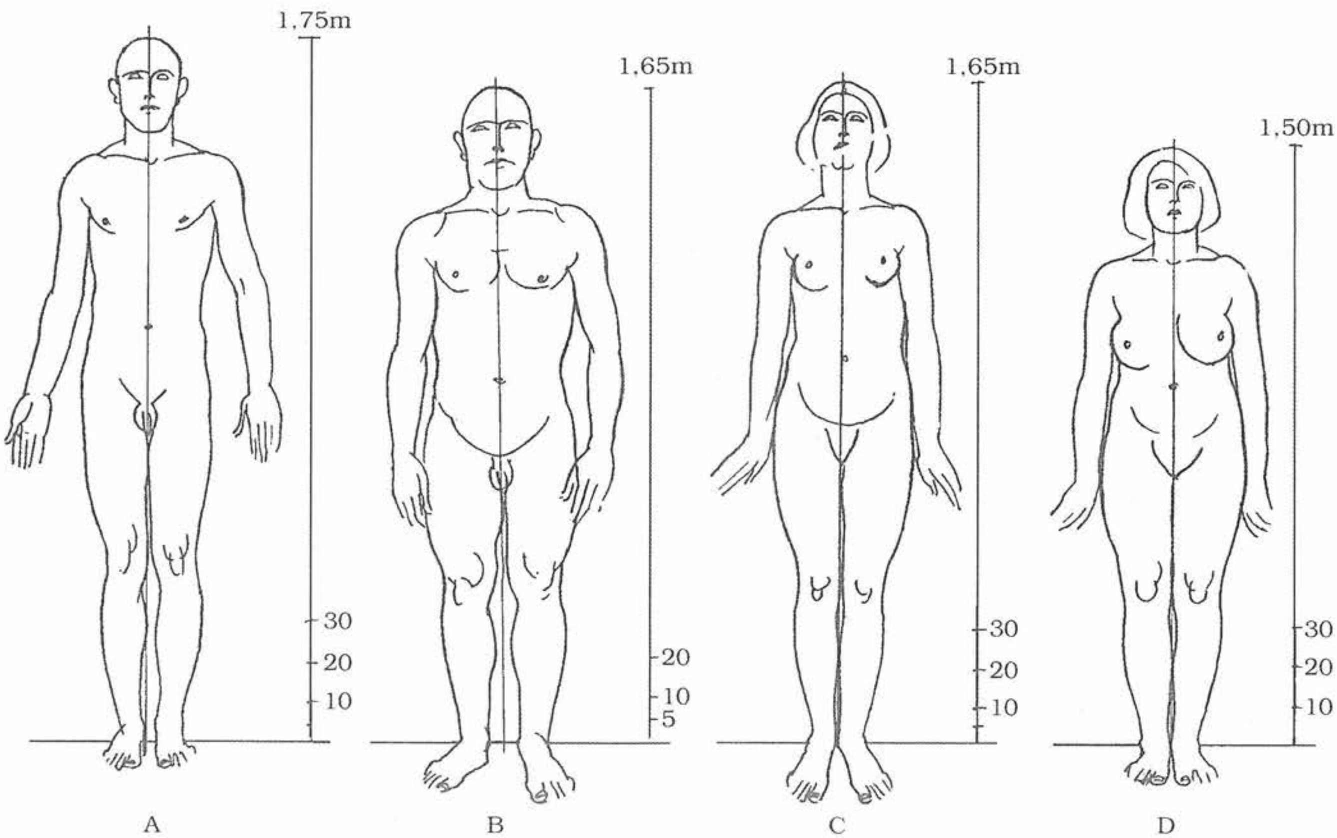



Fig. 138. Schema principalelor biotipuri după N. Pende. A longilin hipersomic, stenic; B brevilin mediosomic, stenic; C longilină mediosomică, stenică; D brevilină mediosomică, stenică.

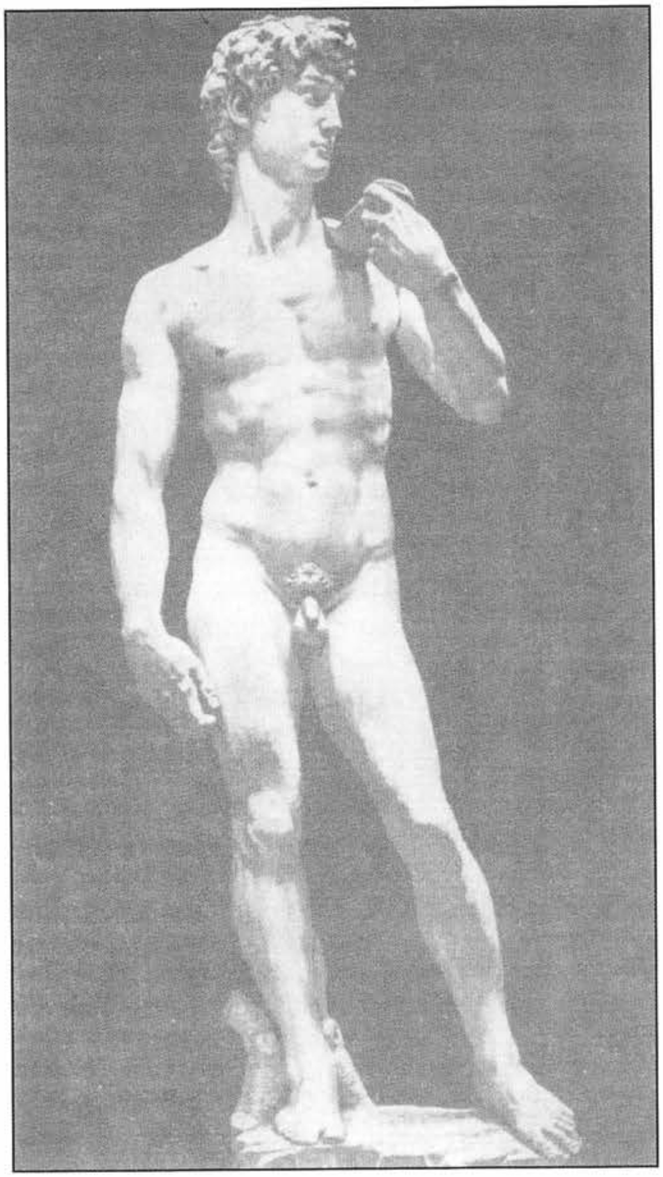


Fig. 139. Michelangelo: David, Florența. Formele corpului realizează, după Pende, „morfologia ideală normală a adultului tînăr". În raport cu această formă normală, corespunzînd unei medii statistice numită „de densitate", se seriază, cu o frecvență descrescîndă, deviațiile biotipologice în direcții opuse. Tipul corespunde și normalității morfologice sexuale fără caractere sexuale excesive sau insuficiente (tipul „ortoandric").

Biotipologul Pende arată că, deși există morfologi care consideră că fața este o carte de vizită a constituției, în faza actuală a acestei științe „trebuie să înaintăm cu sandale de plumb, înainte de a face deducții asupra biotipului morfofuncțional și mai ales asupra psihologiei individului".

Actualmente J. Martiny dezvoltă concepțiile școlii franceze, regăsind principalele tipuri prin interpretarea originii lor embrionare. El leagă tipurile de dominanța dezvoltării uneia dintre cele trei foițe embrionare și distinge: tipul mezoblastic, provenit prin dezvoltarea dominantă a mezoblastului (care produce musculatura), corespunde tipului muscular; tipul entoblastic (entoblastul produce tubul digestiv și glandele anexe) – corespunde digestivului; tipul ectoblastic (ectoblastul produce sistemul nervos) – tipul corespunde cerebralului. Acestor tipuri, Martiny le adaugă tipul cordoblastic, care nu are corespondent în respiratorul lui Sigaud, ci este un longilin musculos cu un bun echilibru între cele trei țesuturi, reprezentînd un tip mediu, absent din tipologia lui Sigaud.

*Școala italiană* pune accentul pe metoda biometriei, urmărind să obțină un grad mai mare de obiectivitate în definirea tipurilor. Întemeietorul școlii morfologice italiene, Achille De Giovanni (1838-1916), clasifică tipurile morfologice după variația cantitativă a organelor. În acest scop, indivizii sînt comparați cu un tip ideal al cărui model îl găsește în canoanele artistice ale Renașterii. Tipul uman mediu ideal este caracterizat prin cîteva măsurători:

talia = anvergura
circumferința toracică = 1/2 din talie
înălțimea sternului = 1/5 din circumferința toracică
înălțimea abdomenului = 2/5 din circumferința toracică
distanța xifo-ombilicală = distanța ombilico-pubiană = 1/5 din circumferința toracică
diametrul biiliac = 4/5 din înălțimea abdominală.

În raport cu acest tip, De Giovanni stabilește trei „combinații morfologice": prima corespunde unui tip longilin, a III-a corespunde unui brevilin și a II-a este o formă mijlocie cu musculatura bine dezvoltată (un tip muscular sau atletic).

Originalitatea concepției lui De Giovanni constă în faptul de a fi considerat tipurile ca erori evolutive în direcția unui exces sau a unei lipse a dezvoltării cantitative.

Giacinto Viola, elevul lui De Giovanni, demonstrează, pe baza măsurătorilor exacte și a statisticii, că aceste erori evolutive sînt supuse unei legi naturale a morfogenezei, după care tipul mijlociu al unei populații tinde să se deformeze în două direcții opuse, după dezvoltarea părții vegetative a corpului, reprezentată de trunchi, sau a părții de relație, reprezentată prin relativa lungime a membrelor.

Viola distinge două tipuri opuse: un tip longilin microsplanchnic și un tip brevilin megalosplanchnic. Primul este caracterizat printr-un exces de dezvoltare a membrelor și o deficiență a dezvoltării trunchiului. El are talia înaltă, toracele plat, mai lung ca abdomenul, cu unghiul xifoidian ascuțit. Tipul este slab, cu gîtul lung și subțire.

Tipul brevilin megalosplanchnic este opusul primului: el are un exces de dezvoltare a trunchiului, cu deficiența dezvoltării membrelor. Talia este mică, abdomenul mai lung decît toracele, iar greutatea și adipozitatea sînt mari.

Aceste două variante reprezintă cele două direcții opuse de deviație ale unui tip normolin (normotip) teoretic, obținut prin mediile statistice.

Viola este primul care a introdus o tehnică mai riguroasă a măsurătorilor, făcută cu un instrumentar perfecționat și urmată de elaborarea matematică a rezultatelor, după regulile statistice ale lui Gauss-Quételet.

Viola adoptă 10 măsuri simple: înălțimea toracelui (jugulo-xifoidiană), înălțimea abdomenului superior (xifo-epigastrică), înălțimea abdomenului inferior (epigastro-pubiană), diametrul biacromial, diametrul biiliac, diametrul toracic transvers, diametrul hipocondriac transvers, diametrul toracic antero-posterior, diametrul hipocondriac antero-posterior și 3 măsuri compuse: înălțimea trunchiului (jugulo-pubiană), înălțimea membrului superior, înălțimea membrului inferior.

Au fost studiate 300 de persoane masculine și 300 feminine, între 19 și 25 ani. S-a stabilit curba de frecvență a tuturor măsurilor și s-a ales, ca reprezentativă, a valorii medii, nu media aritmetică, ci „modala" care corespunde valorii celei mai frecvent înregistrate (ceea ce dă normotipului o definiție mai largă) (fig. 136).

Cu ajutorul măsurătorilor și al datelor statistice, Viola a arătat că nu există decît două direcții opuse de variație a formelor umane: variația longilină și brevilină în jurul unei forme medii proporționate. El a numit această lege morfologică „legea antagonismului ponderal-morfologic", lege care în ultima analiză arată echilibrul care se stabilește între sistemul vieții vegetative (trunchi, viscere) și cel al vieții de relație (cap, membre).

Nicola Pende, elevul lui Viola, consideră că fundamentul biotipogenetic al legii lui Viola este dat de acțiunea antagonistă a două „constelații" neuro-hormonale. Reținînd din măsurătorile lui Viola pe cele relative la masa și proporțiile individului, Pende pune accentul, în definirea tipurilor, pe evaluarea calitativă a variantelor conduse în direcții opuse de sistemul neurohormonal, criteriu de evaluare – în același timp – morfologic și funcțional. Pende numește

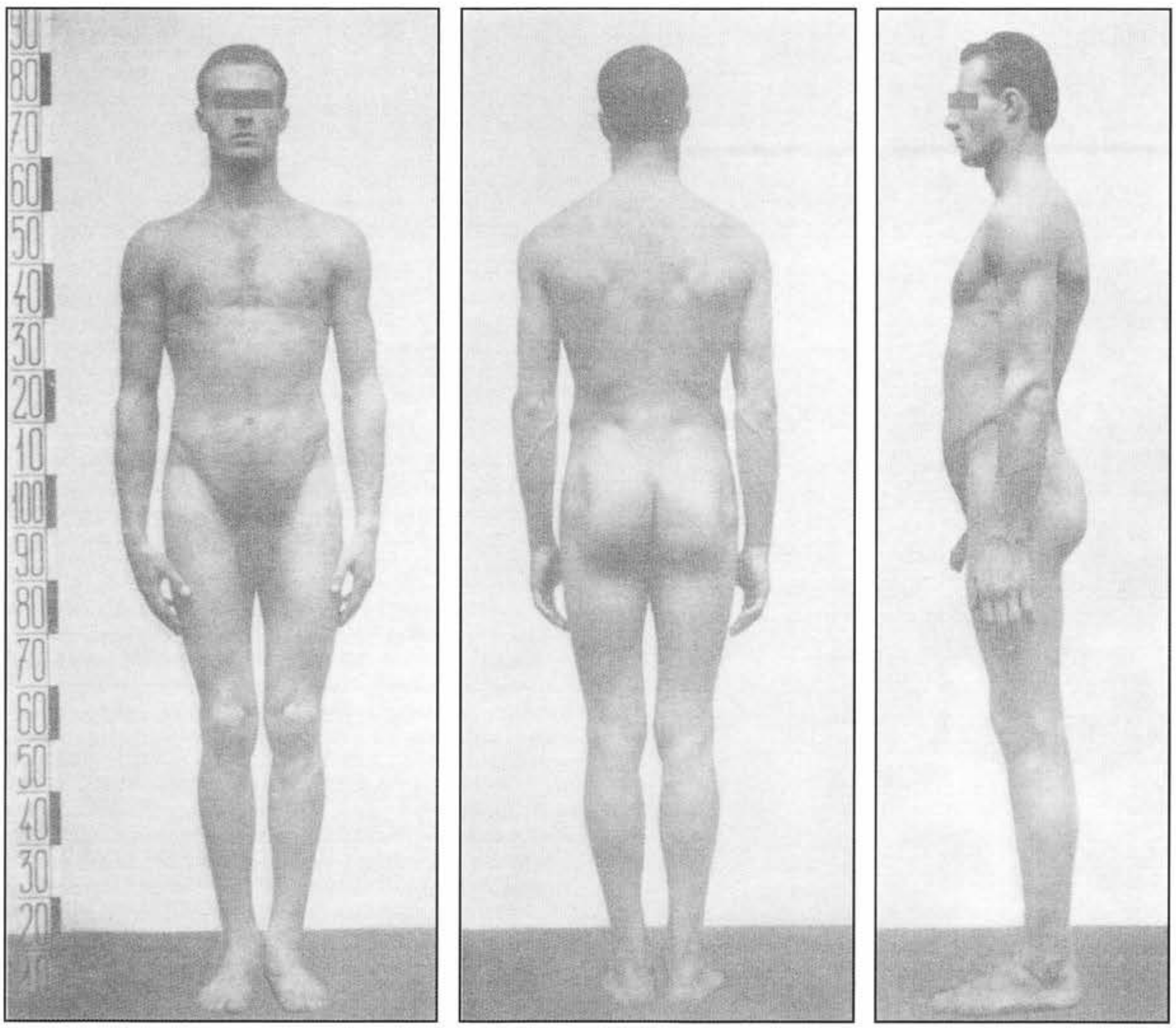


Fig. 140. Tip masculin înalt. În proporțiile corpului, membrele inferioare au o dominanță moderată. Scheletul este puternic, cu reliefuri accentuate, articulații groase și extremități mari. Sistemul muscular este bine dezvoltat, tonic. Aspectul corporal general este de robust, viguros. Tipul corespunde longilinului hipersomic al lui Pende și tipului atletic al lui Kretschmer.

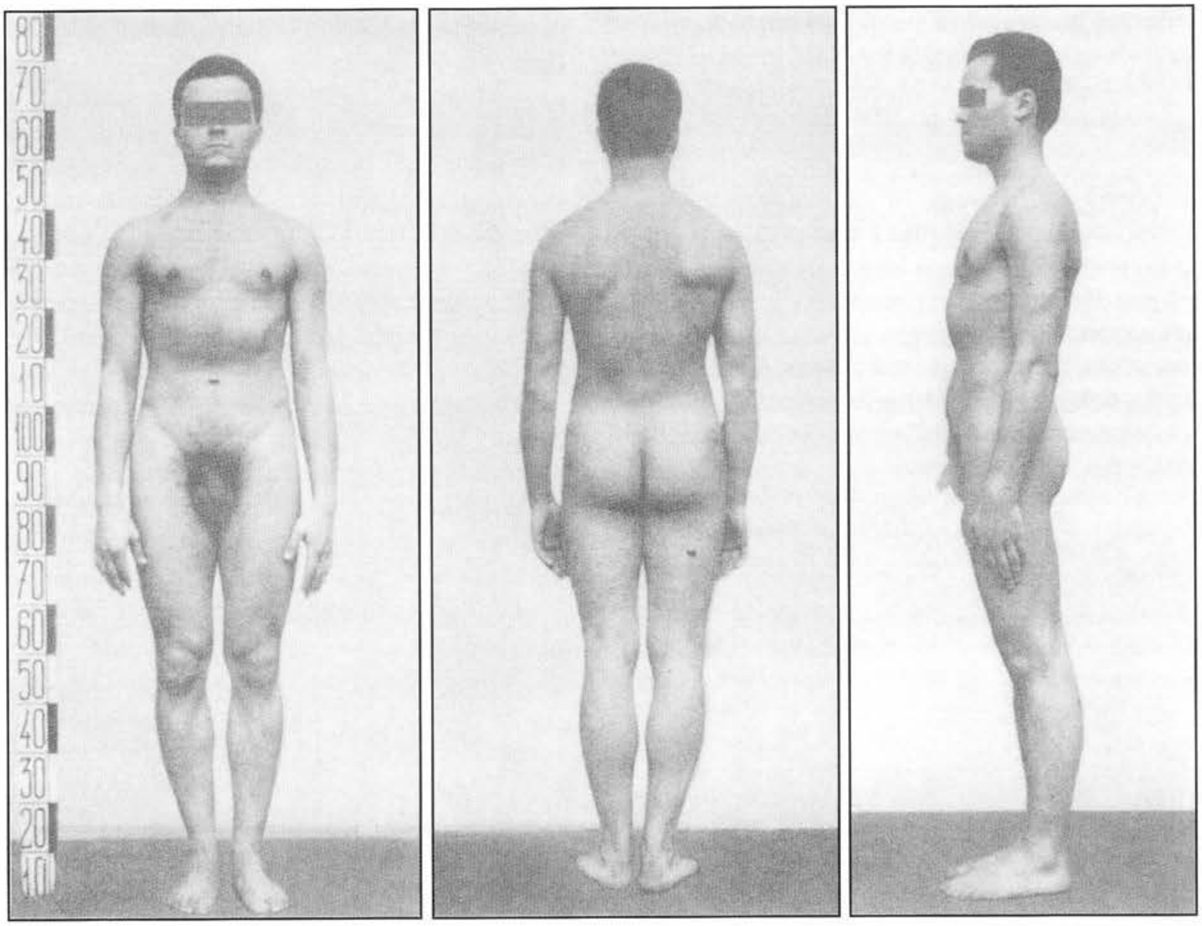


Fig. 141. Tip masculin mijlociu. Corpul arată o bună proporționare a trunchiului și membrelor inferioare. Sistemul osteo-muscular și adipos este moderat dezvoltat. Aspectul corporal general este armonios, corespunzînd tipului mediolin mediosom al lui Pende.

hormonii „regulatorii chimici ai personalității psihice și corporale". Ei determină, în același timp, formele exterioare ale corpului, modul de acțiune și tăria personalității.

Hormonii sînt substanțe chimice secretate de țesuturi specializate, glandele endocrine, acționînd pe calea sangvină asupra creșterii și formei definitive a corpului, asupra schimburilor nutritive (metabolismului), asupra reproducerii și asupra psihicului (acțiune morfo-fizio-psihoregulatoare - Pende). Alături de glandele endocrine, sistemul nervos are un rol important în controlul funcțiilor vegetative.

Glandele endocrine principale, cu rol morfogenetic, sînt: hipofiza, tiroida, suprarenalele și glandele sexuale (fig. 137). Hipofiza, situată la baza creierului, în relație cu centrii nervoși vegetativi din mezencefal, controlează secreția celorlalte glande pe calea chimică a unei serii de hormoni numiți „stimuline". Secreția acestora de către hipofiză este condiționată de cantitatea din sînge a hormonilor stimulați, realizîndu-se astfel un sistem de reglaj chimic endocrino-hipofizar automat. Prin legăturile dintre hipofiză și centrii vegetativi din sistemul nervos central, hipofiza acționează asupra acestor centri și, prin intermediul lor, asupra sistemului nervos vegetativ periferic.

Tulburările de secreție ale glandelor endocrine pot fi hipersecreții sau hiposecreții cu efecte morfofiziologice opuse, sau, în cazul glandelor care secretă mai mulți hormoni (cum este hipofiza), se constată hiper- sau hipofuncțiuni disociate.

Hormonul tiroidian, secretat de glanda tiroidă, provoacă o accelerare a oxidațiilor celulare și o accelerare a creșterii și diferențierii corporale în perioada de dezvoltare. El determină fenomene de hipertonie a sistemului nervos: hipertonie a sistemului vegetativ simpatic (care este cardioaccelerator, vasoconstrictor și excitator al secreției sudorale) și hipertonie psihică cu hiperactivitate motrice și senzitivă. Absența hormonului produce semne somatice, funcționale și psihice inverse: în perioada creșterii, întîrzierea creșterii și diferențierii somatice, a diferențierii sexuale, alături de grave tulburări psihointelectuale, mergînd pînă la forme monstruoase, pitice, însoțite de cretinism.

Glanda suprarenală este alcătuită din două porțiuni deosebite structural și funcțional: medulo-suprarenala și cortico-suprarenala. Hormonii acesteia din urmă sînt implicați în menținerea echilibrului în sînge a electroliților sodiu și potasiu, în oxidațiile intramusculare, care întrețin funcțiunile normale ale musculaturii și în funcționarea normală a glandelor genitale, cu consecințele de ordin morfologic (în timpul creșterii, hormonii în exces produc o pubertate precoce, iar la adult hiperactivitate genitală, hipertricoză, la bărbat, și ansamblul de semne numit „virilism", la femeie).

Hormonii genitali sînt secretați de glandele genitale feminine și masculine, ovarele și testiculele.

Hormonii sexuali feminini conduc viața genitală feminină, pubertatea, menstruația, sarcina și țin sub dependența lor caracterele sexuale secundare, hotărîtoare pentru morfologia corpului feminin. Secreția în minus a unuia dintre hormonii ovarieni (foliculina) produce, la

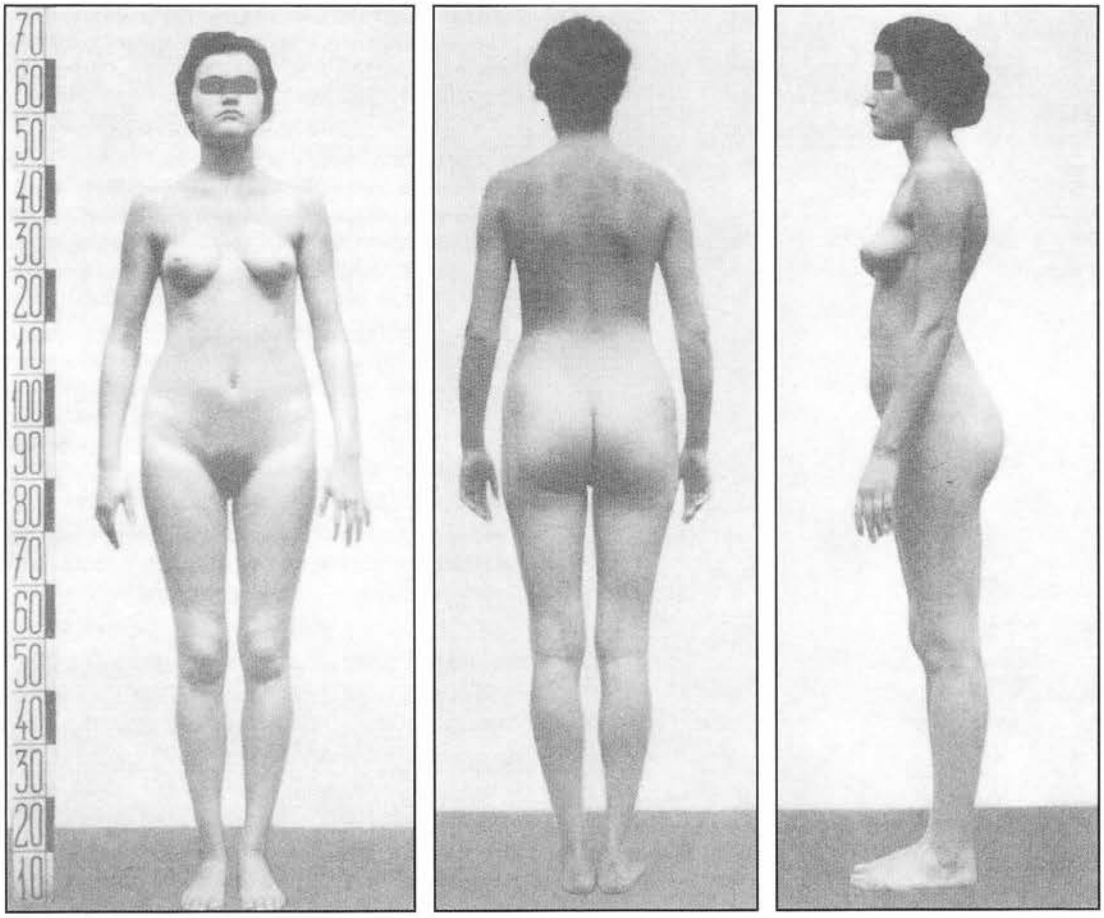


Fig. 142. Tip feminin înalt. Proporțiile corporale arată dominanța lungimii membrelor inferioare. Scheletul este gracil cu reliefuri slabe, articulații fine și extremități efilate. Musculatura este slab dezvoltată, cu tonusul scăzut (curbură mare a spatelui, dezlipirea omoplaților). Țesutul gras subcutanat este foarte slab dezvoltat (fețele interne ale coapselor sînt despărțite printr-un spațiu), localizările grase sînt foarte vag schițate. Prin caracterele sexuale secundare atenuate, formele subiectului amintesc formele corporale juvenile. Tipul corespunde longilinului hipostenic adult al lui Pende sau leptosomului lui Kretschmer.

pubertate, aspectul morfologic indecis al feței, cu schelet puternic, bazin îngust și puțin înclinat, și pilozitate absentă sau excesivă. (Aceste modificări somatice sînt absente dacă insuficiența survine la femeia adultă.)

Hormonul sexual masculin conduce viața sexuală și caracterele sexuale secundare masculine. Insuficiența hormonului înainte de pubertate realizează tabloul numit eunucoidism: creșterea mare a taliei (prin membrele inferioare) cu întîrzierea apariției părului pubian și axilar, figură copilărească cu riduri precoce, fără părul bărbii și mustății, creșterea transversală exagerată a bazinului și organe genitale infantile. Aceste caractere, la care se adaugă și dezvoltarea țesutului gras cu topografie feminină, arată că tipul neutru este mai aproape, morfologic, de tipul feminin (caractere morfologice asemănătoare pot fi produse și prin insuficiența „gonado-stimulinelor" hipofizare). Excesul hormonilor sexuali, atît masculin, cît și feminin, duce la „stările hipersexuale" cu precocitate sau intensitate deosebită a caracterelor sexuale morfologice și psihice. (Hiperandrism și hiperginism, acesta din urmă însoțit adesea de obezitate marcată a segmentului inferior al corpului.)

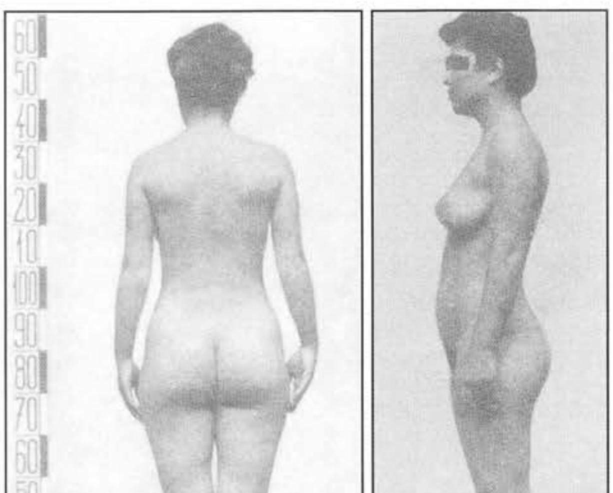


Fig. 143. Tip feminin scund. În proporțiile corpului domină lungimea trunchiului (membrele inferioare și cele superioare sînt foarte scurte). Sistemul osteo-muscular este bine dezvoltat. Caracterele sexuale secundare sînt bine imprimate cu localizări grase caracteristic feminine. Tipul corespunde brevilinului hiperstenic adult al lui Pende.

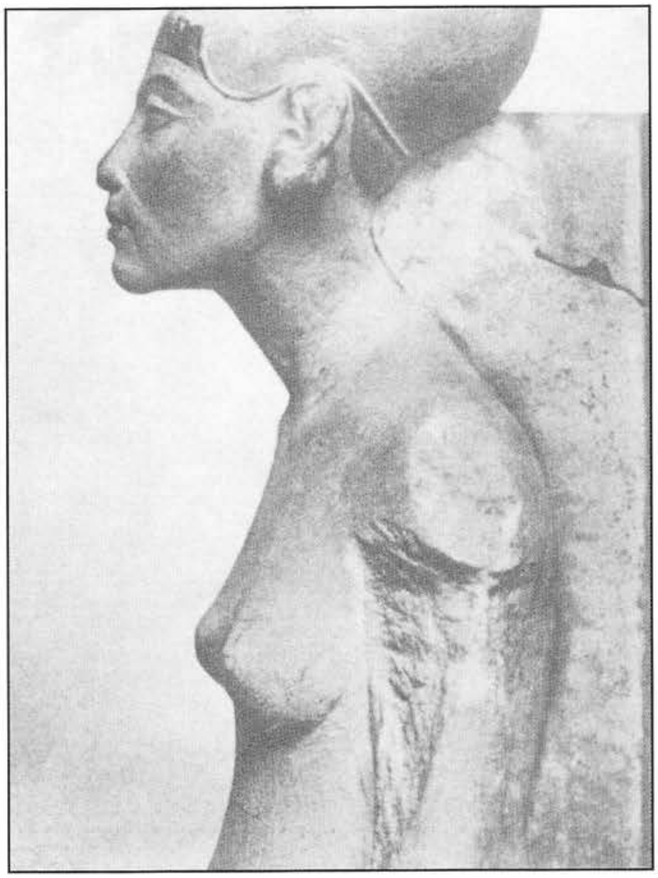


Fig. 144. Nofretete, dinastia a XVIII-a, Muzeul de Stat, Berlin. Aspectul corporal corespunde variantei „astenice" a tipului leptosom (Eickstedt).

Cînd unul dintre sexe poartă caractere ale sexului opus se realizează formele numite intersexuale. Dacă intersexualitatea afectează caracterele sexuale primare, anomalia se numește hermafroditism. Hermafrodiții au și o morfologie generală indecisă, apropiindu-se de tipul masculin sau feminin, însă cu o dezvoltare constantă a mamelelor (ginecomastie).

Cînd stările intersexuale nu afectează decît caracterele sexuale secundare se vorbește de feminism la bărbat și virilism la femeie.

Hipofiza, numită și „creierul endocrin", are sub dependența sa creșterea corporală și conduce metabolismele importante ale zahărului, grăsimii și apei (glanda are trei porțiuni - lobi - de origini embrionare diferite și cu funcții hormonale diferite). Se cunosc un număr mare de hormoni hipofizari. Unul dintre cei mai importanți pentru formele corporale este hormonul de creștere secretat de lobul anterior. Insuficiența secreției lui duce la o oprire a creșterii, producînd forme infantile sau pitice, cu proporții armonioase pentru vîrsta aparentă, cu infantilism genital și absența completă a caracterelor sexuale secundare, fără alterarea aptitudinilor intelectuale. Excesul de hormon duce la o creștere înaltă, numită gigantism, însoțită de mărirea extremităților cînd excesul survine la adult (acromegalie). În afară de aceste acțiuni morfogenetice directe, hipofiza acționează asupra formelor în mod indirect, pe calea hormonilor numiți stimuline, prin care se realizează echilibrul endocrin.

N. Pende a arătat pentru prima oară că deviația bipolară a formelor corporale în raport cu o formă mediolină este realizată prin acțiunea a două „constelații neuro-hormonale antagoniste". Una dintre aceste constelații favorizează asimilarea nutritivă (anabolismul), creșterea masei corporale și dezvoltarea sistemului vieții de nutriție, cealaltă constelație, antagonistă, favorizează procesele de dezasimilare (catabolismul) și dezvoltarea sistemului vieții de relație. Dominanța primeia, în timpul creșterii, duce la tipul brevilin, iar dominanța celei de a doua, la tipul longilin. În baza acelorași constelații neuro-hormonale se produce la fiecare biotip varietatea stenică și astenică. Cu aceasta, tipurile lui Pende sînt caracterizate prin trei categorii de factori: 1) masa corporală obținută prin cotientul talie (greutate) cu caracterizarea: mediosom, hipersom, hiposom; 2) proporțiile corpului cu caracterizarea mediolin, brevilin, longilin; 3) tonusul corporal, cu caracterizarea stenic-astenic.

Constelația hormonală a tipului brevilin este: hormoni genitali +, suprarenali +, tiroidieni –, pentru brevilinul astenic, și hormoni genitali, tiroidieni, pentru brevilinul astenic. Constelația tipului longilin este: hormon hipofizar +, tiroidian +, genital +, pentru longilinul stenic și hormon hipofizar +, suprarenal –, genital –, pentru longilinul astenic.

Din punct de vedere psihic, cele două tipuri urmează aceeași lege a deviației polare: brevilinul stenic are o predominanță a sferei afectivo-senzitivă, iar longilinul o predominanță a sferei ideativo-rațională.

Descrierea sumară a tipurilor distinse de Pende:

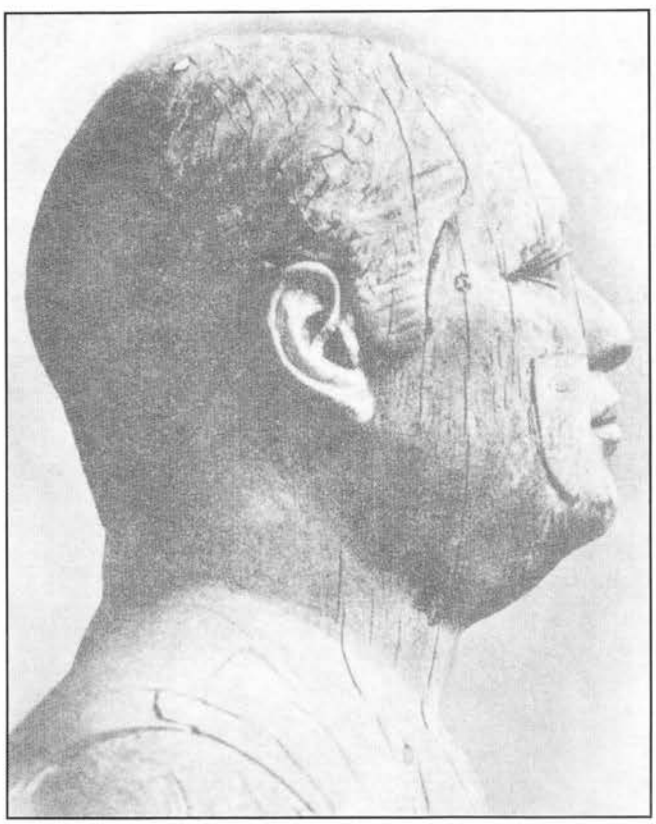


Fig. 145. Șeic el Beled (fragment), Mormîntul din Sakkara, dinastia a V-a, Muzeul din Cairo. Tipul constituțional brahimorf (picnic), opus celui din figura precedentă, aparține acelorași tipuri rasiale „mediteranid-orientalide". Caracteristică pentru aceste tipuri rasiale este însă dominanța tipului constituțional leptomorf.

I. Brevilinul hipostenic adult. Talia este mică, greutatea exagerată, cu tendință la adipozitate. Aspectul general al corpului este rotund, pueril, aton. Musculatura este puțin dezvoltată, modelajul osos este șters. Proporțiile sînt caracterizate prin membre scurte. Mișcările sînt lente, tipul este apatic, calm, cu reactivitatea și combativitatea slabă. Corespunde temperamentului flegmatic al celor vechi.

II. Brevilinul hiperstenic adult diferă de primul printr-o bună dezvoltare a aparatului osteo-muscular și a caracterelor sexuale secundare. Pilozitatea este bogată, pielea roză, cu fața roșie. Mișcările sînt energice, reacțiile psihomotorii nu prea rapide, însă puternice și durabile (fig. 143).

III. Longilinul hipostenic adult are talia înaltă sau uneori medie, este slab, cu scheletul delicat și musculatura atonă. Trunchiul îngust transversal și plat este scurt în raport cu membrele inferioare, lungi și subțiri. Ansamblul corporal amintește morfologia copilului mare, prepuber. Tipul este aton, obosește ușor, are reacții neuropsihomotrice rapide, însă instabile. Este introvertit, pesimist, imaginativ (fig. 142).

IV. Longilinul hiperstenic diferă de precedentul prin buna dezvoltare a sistemului osteo-muscular. Aspectul corporal general este robust, tonic, armonios. Toracele este puternic, membrele inferioare relativ lungi. Reacțiile neuro-musculare și psihice sînt rapide. Inteligența este vie, emotivitatea puternică, însă stăpînită (fig. 140).

Înainte de această sinteză finală Pende a conceput o clasificare bazată pe tabloul funcțiunii + sau – a cîte unei singure glande endocrine. Principalele tipuri distinse, ale căror trăsături dominante se regăsesc în tipologia finală a constelațiilor hormonale, au fost tipul hiper- și hipotiroidian și tipul hiper- și hipohipofizar.

Tipul hipertiroidian este longilin, ușor microsplanchnic, cu diferențiere precoce și pronunțată. Indivizii sînt, de regulă, înalți și slabi, cu trăsăturile feței bine marcate, cu ochii vii și strălucitori, uneori ușor proeminenți. Părul capului și cel corporal este bine dezvoltat. Mușchii au volum mic și forme alungite. Funcțional se caracterizează prin excitabilitate crescută.

Tipul hipotiroidian are caractere somatice și funcționale opuse. El este scund și îndesat (lat). În proporțiile corporale predomină dezvoltarea trunchiului și, în special, a abdomenului. Gîtul este gros, mîinile sînt late, cu degete groase și scurte. Figura este rotundă cu trăsături șterse, cu nasul și ochii mici. Părul corporal este slab dezvoltat. Hipotiroidienii au tendința la calviție precoce și îngrășare. Ei au o încetinire a tuturor funcțiilor, unită cu o apatie psihică.

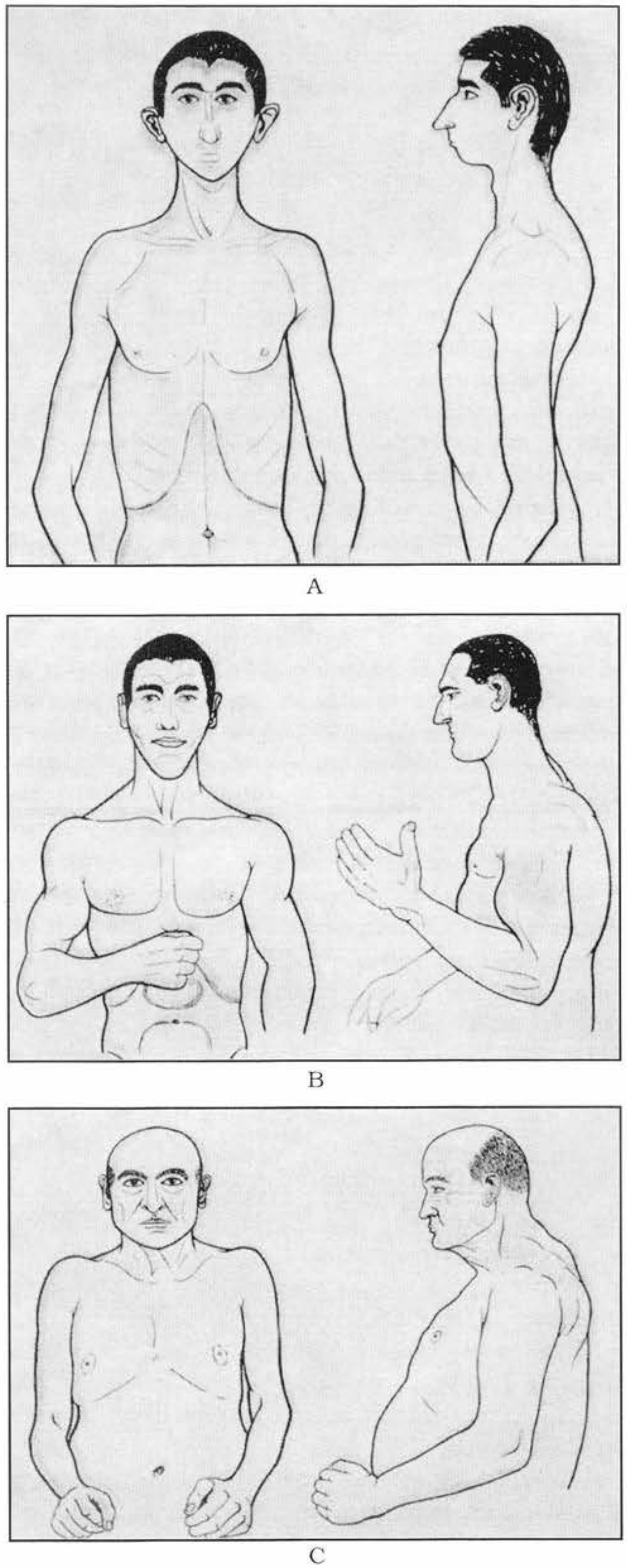



Fig. 146. Schema tipurilor de habitus după Kretschmer: A tipul leptosom; B tipul atletic; C tipul picnic (din E. Kretschmer, *Körperbau und Charakter*).

Tipul hiperhipofizar se caracterizează printr-o creștere înalt dizarmonică, cu predominanța în lungime a membrelor. Extremitățile sînt mari și grosolane, cu proeminențe osoase accentuate. Fața este masivă și greoaie. Reacțiile psihice sînt lente, afectivitatea scăzută.

Tipul hipohipofizar are o talie mică, cu proporții armonioase, cu extremitățile mici și delicate și cu trăsături infantile ale figurii. Psihicul este mobil și capricios.

Punctul de plecare al tipologiei lui Pende a fost endocrinologia clinică. Tabloul morbid al unei disfuncții glandulare, care imprimă trăsături corporale și psihice unitare, este luat ca termen de comparație pentru aspectul normal. Acesta este însă foarte puțin conturat în raport cu opera de stilizare pe care o produce vătămarea hormonală a formelor și funcțiilor organismului. De aceea și caracterizarea tipurilor pe bază hormonală este mai puțin precisă în măsura îndepărtării de tabloul bine caracterizat morfologic al unei insuficiențe glandulare.

Punîndu-se în discuție (J. Bauer) originea ereditară a tipurilor constituționale, s-a arătat că o serie de caractere, care conduc la diferențe individuale, se moștenesc ca atare, fără intervenția glandulară. Astfel, sînt unele tipuri de constituție somatică cu tendință la îngrășare sau la formele slabe. Alte diferențe sînt date de cauze extrinsece, iar unele numai în mod indirect de către glandele endocrine (prin tulburări nervoase sau de metabolism). Interpretarea endocrinologică a diferențelor constituționale reflectă un aspect al realității. Ea își păstrează valoarea, alături de celelalte vederi mai mult sau mai puțin parțiale.

*Școala germană*, cu medicul psihiatru Kretschmer, pornește de la însușirile psihice și tipurile lor normale sau patologice pentru a stabili aspectele morfologice corespunzătoare. Cu o orientare opusă morfologilor, el reușește totuși să contureze (în baza aspectului optic și al unor măsurători sumare) trei tipuri bine caracterizate și interesante ca aspecte parțiale ale variantelor corporale.

Tipul leptosom (*leptos* = subțire) (fig. 146 A, 144). Aspectul caracteristic al leptosomului este slaba dezvoltare în grosime și lățime, pentru o înălțime relativ mare. Acest caracter străbate toate țesuturile și organele, conferind tipului o unitate stilistică bine precizată.

Leptosomul este un individ slab, cu pielea uscată și palidă, care pare mai înalt decît este în realitate, cu umerii înguști de care atîrnă brațele slabe, cu mîini subțiri și osoase.

Toracele îngust are unghiul xifoidian ascuțit și coastele aparente. Abdomenul este slab, iar membrele inferioare sînt lungi și subțiri. Tipul se păstrează de-a lungul vieții, fără tendință la îngrășare sau dezvoltare a musculaturii. Tipul leptosom feminin seamănă cu cel masculin, însă adesea lipsește creșterea mare în înălțime, statura sa fiind, de regulă, mică. Tipul leptosom feminin este în același timp hipoplastic.

Figura leptosomului are aceeași tendință de creștere în lungime și oglindește trăsăturile generale ale corpului. Craniul are aspectul înalt, iar fața trăsături prelungi. Reliefurile osoase sînt discrete, însă aparente prin pielea subțire și palidă. Figura văzută din profil arată o vădită discordanță între proeminența nasului și bărbia în retragere. Această formă angulară a fost denumită „profil de pasăre". În plan frontal, fața desenează un oval prescurtat inferior, din cauza subțirimii mandibulei.

În descrierea formelor capului, Kretschmer pune accentul, la toate tipurile, pe trăsăturile feței. Cutia craniană, luată în tipologia franceză drept criteriu de distincție al tipului cranian, este considerată de Kretschmer ca un detaliu secundar al construcției corporale. În schimb, fața este văzută ca purtătoare a celor mai bogate și mai curate caractere morfologice. Ele nu sînt influențate de factorii secundari, de ordin static sau profesional, care modifică adesea formele trunchiului și ale membrelor.

Psihicul leptosomului are o tendință „schizoidă", caracterizată printr-o lipsă de contact cu realitatea și izolare sau introvertire (interiorizare).

Tipul atletic se caracterizează printr-o puternică dezvoltare a scheletului, musculaturii și pielii (fig. 146 B). Aspectul de ansamblu este puternic și grosolan, în contrast cu tipul leptosom, slab și delicat. Statura este mijlocie sau înaltă. Toracele mare și, în special, umerii înalți dau trunchiului superior un aspect impunător contrastînd cu îngustimea bazinului, atît pentru aspectul frontal, cît și pentru cel din profil. Membrele superioare, cu reliefuri osoase și musculare puternice, contrastează, uneori, cu membrele inferioare, moderat dezvoltate. Pielea este groasă, elastică și păstoasă, dublată de un țesut gras moderat dezvoltat. Ea contribuie la accentuarea reliefurilor musculare și osoase și dă, în special figurii, trăsături grosolane cu un desen puternic, lipsit de expresivitate.

O variantă o constituie tipurile atletice la care contrastul între trunchiul superior și bazin este atenuat. Aspectul de ansamblu al acestora este scurt și gros.

Tipul atletic cunoaște o dezvoltare maximă a caracterelor sale în perioada mijlocie a vieții. La o vîrstă înaintată, atrofia pielii și musculaturii scoate în evidență puternicele reliefuri ale scheletului. Tipul atletic feminin are, în general, caractere asemănătoare cu cel masculin. Adesea, țesutul gras este puternic dezvoltat, însă are o repartiție echilibrată pe toată întinderea corpului.

Varianta corporală la care formele rotunde feminine sînt înlocuite cu un modelaj muscular accentuat prezintă de regulă și caractere masculine ale construcției.

Capul tipului atletic, văzut din față, se înscrie într-un oval alungit și face impresia de înalt cînd este văzut din profil. El este așezat pe un gît puternic și gros, care pare scurt prin dezvoltarea laterală a trapezilor. Modelajul puternic este dominat de reliefuri osoase, apreciabile, în special, în regiunea arcadelor orbitare și zigomatice, în proeminența bărbiei

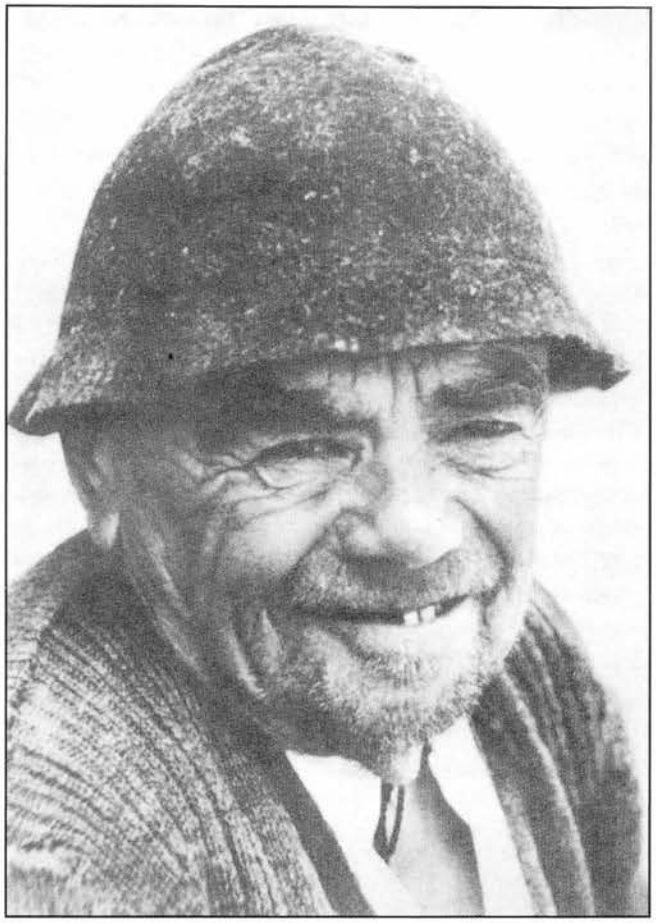


Fig. 147. Fizionomia și expresia unui subiect cu tulburări somatice și psihice date de insuficiența secreției glandei tiroide. Subiectul face parte dintr-o populație subcarpatică. Creșterea și diferențierea corporală arată caractere infantile, iar dezvoltarea intelectului și psihicul manifestă întîrzierea și deficiența numite cretinism. Expresia are o gamă extrem de redusă cu revenirea stereotipă a rîsului în împrejurări neadecvate. (Fotografia originală aparține cercetătoarei antropolog Suzana Pop prin a cărei bunăvoință a fost obținută.)

și dezvoltarea puternică a mandibulei. Desenul este accentuat de grosimea pielii și mai puțin de hipertrofia musculaturii. În proporțiile figurii se observă o dominanță a etajului mijlociu și inferior. Figura feminină arată adesea o dezvoltare mare în lățime a etajului mijlociu, ceea ce face ca fața să pară lată sau rotundă. Psihic, prezintă aceleași caractere ca și leptosomul.

Tipul picnic (de la *picnos* = gros) se caracterizează prin dezvoltarea mare a volumului celor trei cavități viscerale (craniul, toracele și abdomenul) și printr-o tendință de îngrășare a trunchiului, cu o slabă dezvoltare a musculaturii și forme gracile ale scheletului (fig. 146 C, 145). Aspectul de ansamblu îndesat este dat de dezvoltarea mare în lățime a trunchiului, unită cu o înălțime moderată a taliei. Gîtul este scurt și gros. Toracele conformat „în butoi" are unghiul xifoidian deschis și se dezvoltă în special în profunzime. Umerii sînt înguști. Membrele superioare și inferioare sînt subțiri, cu reliefuri delicate. Pielea moale are o grosime moderată. Grăsimea are tendință la acumulări, în special în regiunea abdominală. În rest, ea rotunjește formele și șterge reliefurile sărace ale musculaturii.

Tipul picnic arată o dezvoltare maximă a caracterelor în epoca mijlocie a vieții și spre deosebire de celelalte tipuri are o mare capacitate de schimbare cu vîrsta, însă o tendință mică de variabilitate ca tip.

Tipul picnic feminin, cu aceleași caractere, are o tendință de concentrare mai mare a grăsimii în regiunea toracelui și a bazinului.

Figura picnicului oglindește caracterele corporale. Craniul este rotund și lat. Fața este plină și rotundă, cu contur pentagonal pentru aspectul frontal. Scheletul feței este delicat cu modelaj discret. Pielea este moale și colorată, cu accente de roșu în obraji și regiunea nasului. Grăsimea se acumulează în partea inferioară a obrajilor și dedesubtul bărbiei, modificînd foarte puțin desenul figurii, spre deosebire de împăstarea și rotunjimea formelor care survine la tipurile grase, displastice. Trăsăturile fizionomiei lasă impresia de vesel, jovial, euforic, în acord cu temperamentul asociat acestei forme corporale. Efectul estetic al figurii este echilibrat și armonios, în contrast cu figura leptosomului care înclină spre aspectul interesant și adeseori straniu sau bizar. Din punct



Fig. 148. Velázquez: Nebunul curții, Muzeul Prado, Madrid. Rîsul stereotipic (provocat de tulburări ale centrilor subcorticali diencefalici) este expresia caracteristică a nebuniei personajului.



Fig. 149. Leonardo da Vinci: Un gușat, desen, Biblioteca Ambroziană, Milano. Desenul înfățișează dizarmonia trăsăturilor și inexpresivitatea figurii coexistînd cu tulburările morfologice și funcționale ale glandei tiroide. Pasiunea de morfolog este legată la Leonardo cu gîndirea unui subtil biolog. Cu privire la bolile corpului, Leonardo notează: „Se știe că medicamentele bine întrebuințate redau bolnavului sănătatea. Ele ar fi mai bine întrebuințate dacă odată cu înțelegerea naturii lor s-ar ști ce este omul, ce este viața, ce este constituția și sănătatea. Dacă acestea sînt bine cunoscute atunci se va cunoaște și contrariul lor și în acest caz se va putea crea și remediul" C.A. 270 r.c. (Leonardo da Vinci - *Tagebücher und Aufzeichnungen*, übersetzt und herausgegeben von Th. Lücke).

de vedere psihic, picnicii au o tendință „ciclotimică", adică spre o alternanță de excitații euforice cu depresii melancolice. Ei sînt sociabili sau extrovertiți.

Tipurile displastice cuprind grupări mai mici de forme aparținînd patologiei endocriniene. Ele se îndepărtează de formele cele mai frecvent întîlnite și se impun chiar profanilor, ca forme rare și în special dizarmonice (fig. 147, 148).

Grupa infantililor și hipoplasticilor cuprinde indivizi cu o dezvoltare dimensională insuficientă (hipoplazie), cu dizarmonii în dezvoltare (displasii) sau oprire a dezvoltării în stadiile morfologice prepuberale (infantilism). În special caracteristic este tipul hipoplastic al figurii cu trăsături copilărești ale formelor și modelajului nasului, gurii și bărbiei.

Se poate constata că tipul leptosom al lui Kretschmer iese din cadrele variantelor normale, situîndu-se spre tipurile aproape patologice (ectipuri după Pende). Tipul atletic nu reprezintă un tip mijlociu, care lipsește din tipologia sa. Cele trei tipuri nu au aceeași valoare tipologică și nu pot alcătui termenii unei variabilități legiferate. Coincidența acelorași caractere psihice cu două forme diferite (leptosomul și atleticul) arată slaba legătură a celor două categorii de factori în unitatea tipului.

Tipurile morfologice reprezintă grupări de caractere legate între ele prin corelații de intensitate variabilă, însă totdeauna de același sens (spre exemplu, caracterele scheletului sau ale țesuturilor moi). De aceea, noțiunea de stil poate fi aplicată aspectului corporal, distins în raport cu acest grup de caractere. Corelația și sensul unitar al variației dovedește că aceste caractere sînt legate în mod fiziologic și determinate de factori comuni.

Antropologul sovietic Bunac a arătat că cele mai multe dintre caracterele distinse în tipologia franceză, italiană sau germană nu sînt deloc legate între ele printr-o corelație de semn constant, iar la unele legătura este atît de puțin manifestă încît corelația indicată nu există decît în cazurile extreme. Analiza datelor antropometrice arată, spre exemplu, că nu se poate stabili o legătură reală între formele principale corporale și dimensiunile diferitelor sale segmente.

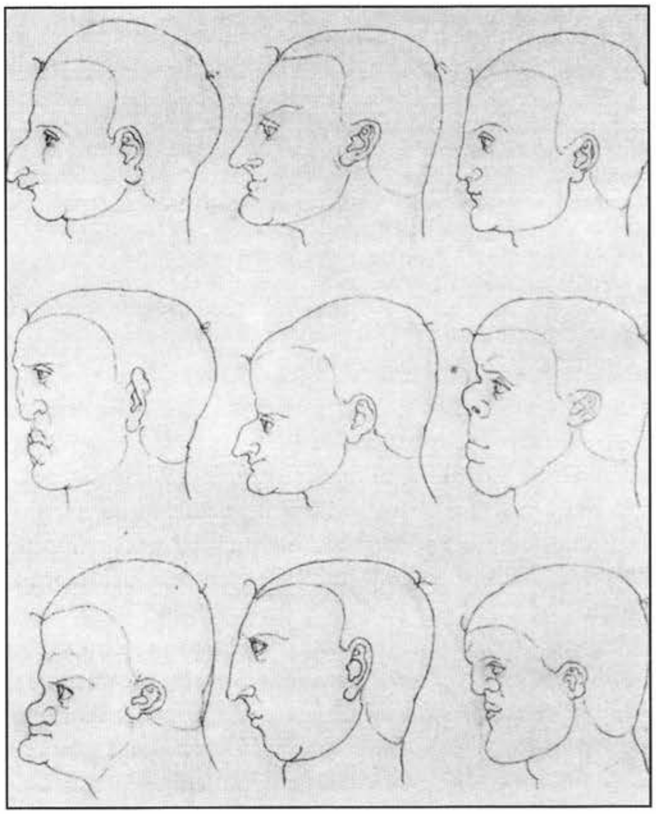


Fig. 150. A. Dürer: Figuri dizarmonice, din *Dresdener Skizzenbuch*. Prin variația proporțiilor și înclinațiilor etajelor feței, Dürer obține o serie de figuri dizarmonice, asemănătoare acelora care, prin cauze multiple, pre- sau postnatale, ies din categoria normalului. (Modificarea formelor prin schimbarea proporțiilor a fost numită anamorfoză.)

De asemenea, nu există o legătură constantă între dezvoltarea țesutului gras și lungimea membrelor inferioare sau lățimea umerilor. Mai puțin întemeiată este, după același autor, stabilirea tipurilor corporale după dimensiunile organelor abdominale, apreciate prin măsurătoarea antropometrică a perimetrului cavității abdominale și a diametrelor ei (ca în tipologiile italiene). Variațiile reale ale acestor dimensiuni sînt mascate de variațiile proporțiilor generale ale corpului. De aceea, schemele habitusurilor care s-au răspîndit cel mai mult (Sigaud, Kretschmer etc.) exprimă numai orientarea principială în ceea ce privește coexistența caracterelor, dar nu caracterizează deloc variante constituționale concrete. Clasificările bazate pe măsurarea particularităților anatomice (Giovanni) prezintă și ele dificultăți foarte mari, întrucît examenul somatologic nu are posibilitatea de a stabili cu exactitate aceste caractere.

După Bunac, cea mai mare legătură o au următoarele trei caractere: lungimea corpului, dezvoltarea țesutului gras subcutanat și dezvoltarea relativă a musculaturii.

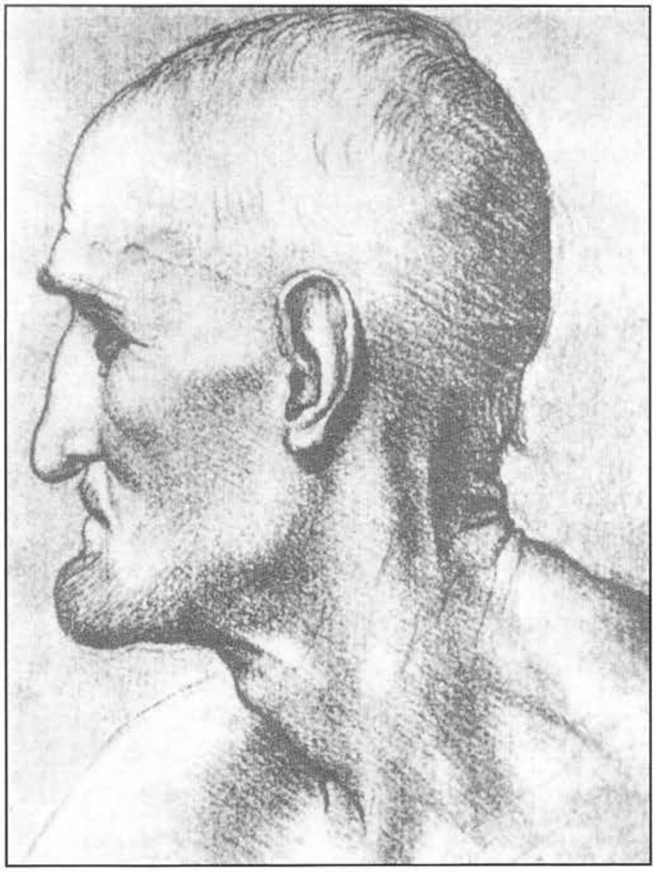


Fig. 152. Leonardo da Vinci: Figură dizarmonică, studiu, Windsor. Printre anomaliile formelor numite dismorfii, cele care au atras mai mult atenția artiștilor au fost dizarmoniile figurii. Forma tipică a dizarmoniilor, „disestetismul", este caracterizată prin disproporții ale formelor și dezechilibrul trăsăturilor. Personajul reprezentat are o bărbie disproporționat de proeminentă, numită „în galoș". Dizarmoniile sînt atribuite tulburărilor procesului de conducere a creșterii de către factorii de creștere (specifici unei trăsături, unui grup de trăsături, sau generali).

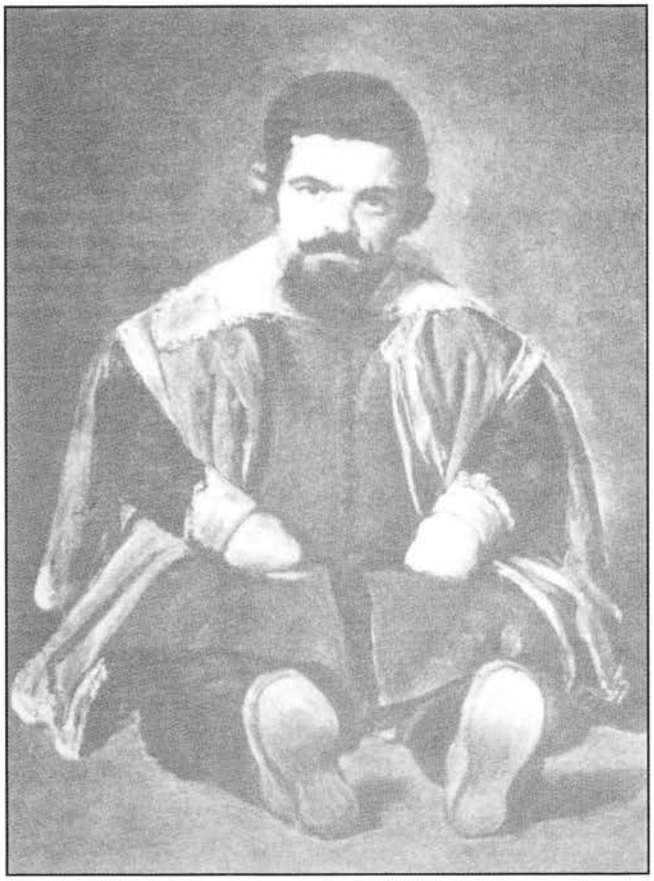


Fig. 151. Velázquez: Piticul curții, Muzeul Prado, Madrid. Morfologia piticului face parte din dismorfiile „sistematizate" dintre care acondroplazia este cea mai cunoscută în experiența comună. Ea este produsă prin osificarea precoce a cartilajelor de creștere ale oaselor lungi, cu consecința scurtării excesive a membrelor și talie pitică pentru o dezvoltare relativ bună a trunchiului, craniului, mîinilor și picioarelor.

O clasificare morfologică trebuie să se bazeze pe modul de dezvoltare al acestor sisteme.

Clasificările stabilite de diverși autori în diferite țări au ajuns la rezultate asemănătoare, deși au pornit de la puncte de vedere diferite. Cu tot numărul mare de caracteristici distinse, nu s-au putut stabili decît 3-4 tipuri care-și corespund bine unele altora.

Cele două tipuri principale, care nu lipsesc din nici o tipologie, sînt: tipurile înalte și zvelte și tipurile scunde și groase.

Tipurile fundamentale realizează o opoziție polară (biopolaritate) urmînd o direcție liniară: de la lat-scurt, peste mijlociu normal, către subțire-înalt. În ceea ce privește relațiile tipurilor corporale cu vîrsta și sexul, cercetările au fost mai puțin numeroase.

Cei mai mulți autori sînt de acord că tipurile se mențin de-a lungul vîrstei suferind ușoare modificări. Ele pot fi recunoscute, de un ochi experimentat, încă din prima copilărie.

*Tabel al corespondenței tipurilor*

| | Tip leptomorf (leptosom, înalt, vertical) | Tip mezomorf (mijlociu) | Tip brahimorf (scund, orizontal) |
|---|---|---|---|
| Școala franceză Cl. Sigaud și Mac Auliffe | cerebral | respirator | muscular și digestiv |
| A. Thooris | longilin | mediolin | brevilin |
| M. Martiny | ectoblastic | chordoblastic | mezoblastic și entoblastic |
| Școala italiană A. Giovanni | prima combinație morfologică | a II-a combinație morfologică | a III-a combinație morfologică |
| G. Viola | longilin microsplanchnic | normotip | brevilin, megalosplanchnic |
| N. Pende | longilin hiposom | mediolin mediosom | brevilin hipersom |
| Școala germană E. Kretschmer | leptoson | - | atletic, picnic |
| Școala rusă-sovietică Bunac | stenoplastic | mezoplastic | euriplastic |
| Școala americană Stockard | linear | - | lateral |
| Sheldon | ectomorf | - | mezomorf și entomorf |

Tipurile corporale feminine au analogie cu cele masculine însă, în general, clasificările au tins spre o înmulțire a numărului lor pentru a putea cuprinde mai complet marea variabilitate a formelor feminine

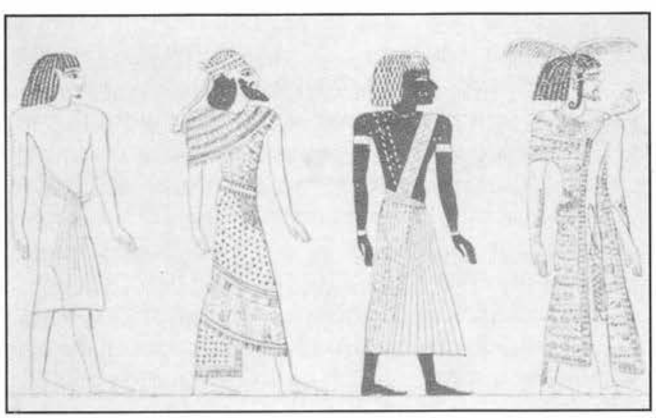


Fig. 153. Reprezentarea raselor la vechii egipteni (după E. Chantre, din von Eickstedt). Diferențierea rasială folosește analiza caracterelor morfologice. Figura reprezintă tipul rasial al egiptenilor (primul personaj) și tipurile cu care aceștia veneau cel mai des în contact: tipul popoarelor din Asia anterioară, tipul negroid sudanic și tipul libienilor (cu care se învecinau la apus).

(sistemul Galant cuprinde 7 tipuri corporale feminine). În general, se poate spune că tipul corporal al femeii înclină spre formele eurisome, tendință pusă parțial în legătură cu sistemul endocrin.

Pentru punctul de vedere plastic, constatarea coexistenței anumitor caractere, în cadrul unui număr limitat de tipuri, este mai importantă decît explicația legăturii lor sau a legăturii complexului structural cu însușirile funcționale în constituții. De asemenea, este mai puțin importantă încadrarea unei variante corporale într-un anumit tip dintr-o clasificare, decît recunoașterea unității stilistice sau absenței de stil a înfățișării corporale.

Oricît de bogată ar fi o caracterizare tipologică științifică, ea înseamnă doar o schemă generală de orientare pentru înțelegerea sensurilor principale ale variațiilor caracterelor.

Analiza formelor anatomice ca elemente stilistice și cuprinderea ansamblului corpului sub raportul unității unui tip morfologic înlesnesc tranziția de la abstracțiunea anatomică spre studiul aspectului particular al persoanei. Această etapă, care este atît de apropiată de intuiția artistică a formelor, a fost pînă în prezent absentă din anatomiile artistice.

Analiza formelor corporale reprezentate în operele plastice a fost, de asemenea, întreprinsă numai prin latura anatomică sau a morfologiei analitice. Examenul formelor sub raportul stilului sau tipului corporal ar putea îmbogăți caracterizarea operei și artistului, în domeniul istoriei și teoriei artei.

Dismorfii alcătuiesc o categorie de tipuri morfologice care ies din limitele normalului, cunoscînd cauze multiple, pre- sau postnatale, unele moștenite, altele dobîndite. Clasificările și nomenclatura lor reflectă în general natura sau cauza dismorfiei. Unele dismorfii, numite sistematizate, sînt întîlnite mai des în experiența comună și chiar în reprezentările artistice. Astfel este acondroplazia, cu o origine complexă neuro--endocrină, caracterizată prin talie pitică, cu scurtimea excesivă a membrelor (dată de osificarea prematură a cartilagiilor de creștere). Alături de aceasta, sînt cunoscute dismorfiile endocriniene, piticii hipofizari, bine proporționați, și giganții mai mult sau puțin disproporționați. Sub numele de dismorfii generale sînt cunoscute dizarmoniile numite încă și dizestetisme, caracterizate, în special, prin disproporții ale părților cu sau fără anomalii de situație. Asemenea tipuri au atras atenția unor artiști ca Leonardo, Dürer, Hieronymus Bosch, fiind uneori utilizate ca elemente simbolice în compozițiile artistice.

## TIPURILE ANTROPOLOGICE

În afară de însușirile corporale, date de dezvoltarea sistemelor anatomice (scheletul, musculatura, țesutul gras subcutanat, masa viscerală etc.), individul

mai posedă o serie de caractere fizice numite antropologice sau rasiale. Aceste caractere privesc: culoarea pielii și a ochilor, culoarea și forma părului, aspectul feței și proporțiile corpului (fig. 153).

Ele reprezintă însușirile fizice dobîndite în decursul istoriei de grupările umane care au viețuit în condiții de mediu diferite.

Importanța lor este de ordin secundar în raport cu caracterele fizice care diferențiază omul de restul primatelor.

Între caracterele fizice rasiale ale unei grupe există un raport de coexistență, care este foarte variabil în cadrul diferitelor grupe. Anumite îmbinări alcătuiesc însă complexe ereditare constante, care se pot modifica cu timpul, dar care pot servi ca indice al asemănării căilor istorice de formare a grupelor rasiale și a înrudirii indivizilor în cadrul grupelor (Bunac).

Aceste caractere sînt deosebite de caracterele fizice, relativ puține, în baza cărora sînt distinse tipurile morfologice. Caracterele care determină tipul morfologic sau tipul de habitus sînt legate între ele în mod fiziologic. Ele sînt determinate de factorii fiziologici comuni și variază împreună în același sens, adică sînt corelate, iar nu coexistente, sau împreunate istoric, cum sînt caracterele rasiale.

Tipurile care sînt distinse prin prisma celor două serii de caractere, tipul de habitus și tipul rasial, nu sînt superpozabile. Ele reprezintă perspective diferite din care este privită înfățișarea omului. Din perspectiva antropologică sînt considerate o serie de caractere fizice existente la grupe umane care ocupă un anumit teritoriu (areal), iar prin perspectiva caracterelor morfologice este privită tendința la variație polară a formelor (de la scund și lat la înalt și subțire) indiferent de gruparea teritorială. Tipurile morfologice pot fi reprezentate schematic printr-o secțiune orizontală, despărțind polii opuși ai tuturor coloanelor verticale care reprezintă grupările rasiale ale omenirii (G. Montandon). Secțiunile în planuri deosebite sînt comparabile cu unghiurile diferite din care privim cele două categorii de tipuri.

Rasele omenești sînt studiate într-unul dintre capitolele antropologiei, „știința care studiază istoria naturii fizice a omului și a diferitelor ei varietăți în legătură cu vîrsta, sexul, profesiunile, geografia etc." (Ceboksarov). În cunoașterea variabilității caracterelor fizice umane se ține seamă de două categorii de factori: natural-istorici și social-istorici. În evoluția omenirii, adaptarea la mediu și selecția, factorii natural-istorici care dirijează evoluția animală, își pierd



Fig. 154. Paolo Veronese: Cap de negru, studiu, Luvru, Paris. Stilul rasial al figurii este acela al tipurilor sudanice din rasa negroidă, „negrii tipici" care apar cel mai frecvent în arta europeană.

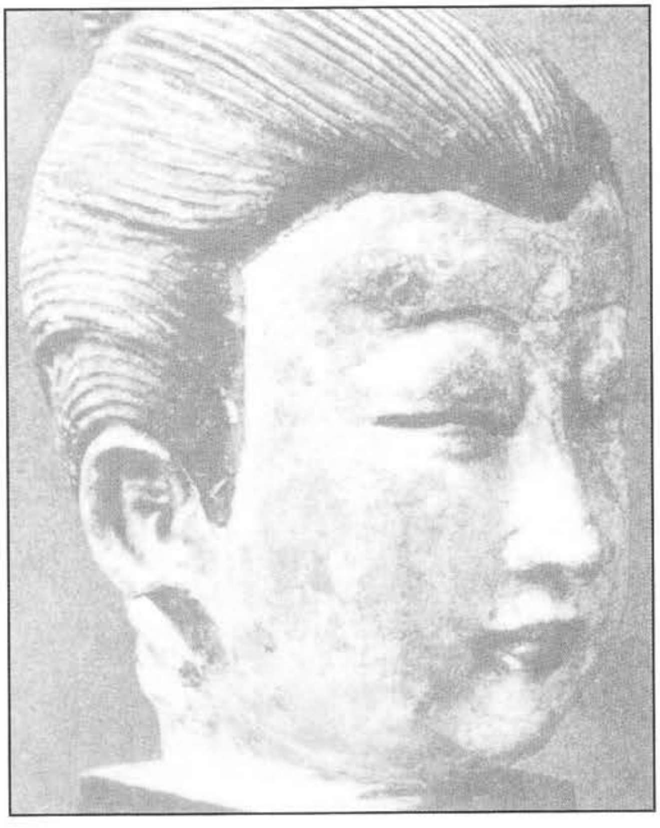


Fig. 155. Capul unei zeițe taoiste, aproximativ secolul al XVI-lea, dinastia Ming, colecție particulară, Basel. Trăsăturile mongole ale figurii se întîlnesc în toate reprezentările artistice ale Extremului Orient. În fizionomia personajului sînt de remarcat forma și grosimea pleoapelor și absența profilării orizontale a feței.

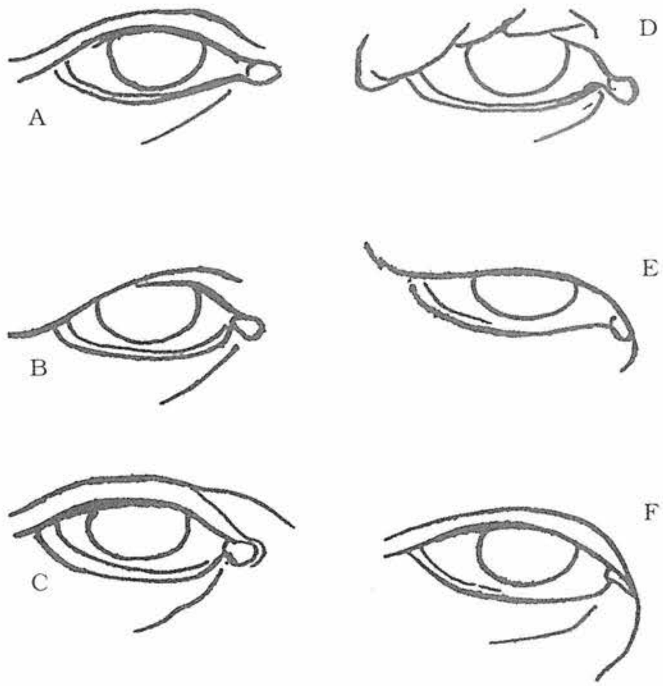



Fig. 156. Caracterele morfologice diferențiale ale pleoapelor. A Forma pleoapelor la ochiul european; B Repliu palpebral superior („cuta nordică") descinzînd deasupra unghiului extern; C Cută medială (cuta negrilor); D Cută în perdea (cuta hotentoților); E Cuta (brida) mongolă; F Cuta (brida) epicantică.

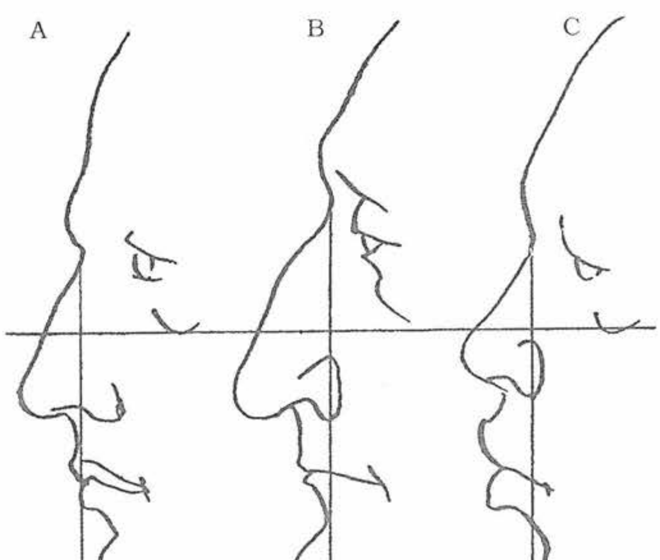



Fig. 157. Profiluri de nas și profilarea sagitală a feței. A Nas drept, bărbie moderat proeminentă; B Nas convex, bărbie proeminentă; C Nas concav, bărbie în retragere.

importanța și sînt înlocuiți cu forțele mai complexe reprezentate de organizația economico-socială, a cărei evoluție nu este supusă direct legilor istoriei naturale. Antropologia face parte dintre științele biologice, dar este, după cum a arătat Engels, la limita dintre istoria naturală și cea socială.

Antropologia are două mari părți: antropogeneza și antropomorfologia. Antropogeneza lămurește locul omului în sistemul zoologic, epoca și teritoriul de diferențiere – istoria și factorii care au determinat apariția omului.

Antropomorfologia studiază variațiile structurale, în limitele speciei, ale omului contemporan. O parte din antropomorfologie se ocupă cu variațiile structurale ale diverselor organe și țesuturi (merologia, de la *meros* = parte, organ). Altă parte studiază variațiile corpului viu (somatologia, de la *soma* = corp). În cadrul acesteia, capitolul raseologie studiază rasele, diferențierea și legătura lor.

Rasele sînt subdiviziuni biologice ale omenirii apărute în cursul dezvoltării istorice pe un anumit teritoriu, avînd o origine și unele caractere fizice comune (Bunac). Unii antropologi deosebesc trei rase mari: mongoloidă („galbenă"), europoidă („albă") și negroidă-australiană („neagră"). Rasele mari se împart în cîteva rase mici, iar acestea se subdivid în grupe de tipuri antropologice. Între rase există grupe intermediare, astfel încît omenirea poate fi considerată ca o împletire a numeroase tipuri antropologice și rase, alcătuind un ansamblu biologic unitar (Nesturh). În sînul aceluiași popor se întîlnesc reprezentanți ai raselor diferite și aceeași rasă poate intra în alcătuirea mai multor popoare. Confuzia între rasă, grupare biologică și diferite grupuri social-economice sau grupări de clasă reprezintă doar o falsificare. Termenul rasă vine din zoologie, unde are înțelesul de subspecie sau varietate. Speciile animale s-au format prin adaptarea la mediu și selecție naturală. Ele pot forma specii noi în urma separării de formele inițiale și dispariției formelor intermediare. Mecanismele și istoria formării raselor animale aparțin domeniului biologiei.

La om, procesul de rasogeneză a evoluat sub influența a doi factori: factorul biologic și factorul social. Influența factorilor naturali a fost puternică la începutul procesului rasogenezei. Ea s-a diminuat în măsura în care omul, opunîndu-se naturii, a reușit să o transforme în procesul muncii sociale. Intervenția factorilor cu caracter social în procesul formării raselor umane deosebește calitativ evoluția raselor umane de evoluția raselor animale. Influența factorilor naturali a fost favorizată la început de izolarea geografică și socială. Accentuarea diferențierii rasiale a fost însă împiedicată prin influența muncii și amestecul grupelor.

Printre caracterele adaptive mai importante ale raselor sînt: culoarea pielii și a ochilor, culoarea și calitatea părului, apoi particularitățile de formă ale nasului, buzelor și pleoapelor (fig. 154, 155).

Tipurile cu pielea deschisă s-au format în nordul Europei, în epoca populării ei inițiale, în perioada postglaciară.

Pielea neagră, părul aspru și creț sînt particularități adaptive la mediul tropical. De asemenea, nasul lat și buzele groase asigură o suprafață mărită de evaporare pentru mucoase în clima tropicală.

Tăietura îngustă a pleoapelor și cuta puternică a pleoapei superioare este un caracter adaptiv la climatul zonelor temperate, cu furtuni de nisip și vînturi puternice.

Toate aceste particularități adaptive au jucat un rol foarte mic în apărarea împotriva condițiilor nefavorabile ale mediului, față de mijloacele de apărare artificiale create de om. Perfecționarea treptată a acestora a făcut ca factorii naturali să fie subordonați și să acționeze prin intermediul factorilor sociali. De asemenea, selecția naturală, care a influențat la început formarea raselor, a scăzut în măsura creșterii influenței factorilor social-economici.

Printre caracterele antropologice dobîndite, în mod mijlocit, prin condițiile vieții materiale și culturale sînt: variațiile formei cutiei craniene, gracilizarea cutiei craniene și a masivului facial, cu atenuarea reliefurilor osoase faciale, scurtarea feței, micșorarea înclinației frunții și atenuarea reliefului supraorbitar.

În procesul inițial al formării raselor, un rol important l-a jucat amestecul sau metisajul. Metisajul produce forme intermediare, care se fixează în grupe stabile de tipuri antropologice. El împiedică pe de-o parte fixarea raselor și evoluția lor către specii, ca la animale, iar pe de altă parte contribuie la omogenizarea formelor umanității, pierzîndu-și treptat rolul pe care l-a avut inițial în formarea raselor. Omenirea actuală este amestecată din punct de vedere rasial. Teoria „purității" rasei este un alt aspect al mistificărilor rasiste.

Rasele mari s-au format prin procesul adaptiv în condițiile inițiale de răspîndire pe glob și de despărțire prin bariere mari geografice. În sînul raselor mari s-au diferențiat rase secundare, formate din grupele de triburi, amestecate și ele din punct de vedere rasial. Rasele secundare cuprind o serie de grupe de tipuri antropologice. Teritoriul unei rase mari este înconjurat de zone de tipuri de tranziție. Astfel, amestecul europoid și mongoloid caracterizează formele din Asia Centrală și Siberia, iar în zona Mediteranei din răsăritul Africii se găsește amestecul europoid-negroid.

Grupele de tipuri antropologice nu aparțin deci întotdeauna unei singure rase. De asemenea, grupele de tipuri antropologice nu se confundă cu grupările etnice, popoarele, sau cu grupările istorice, națiunile. Grupările antropologice sînt grupări cu referință la caracterele fizice și fiziologie comune.

Atît națiunile, cît și popoarele care le-au precedat nu sînt omogene din punct de vedere antropologic.

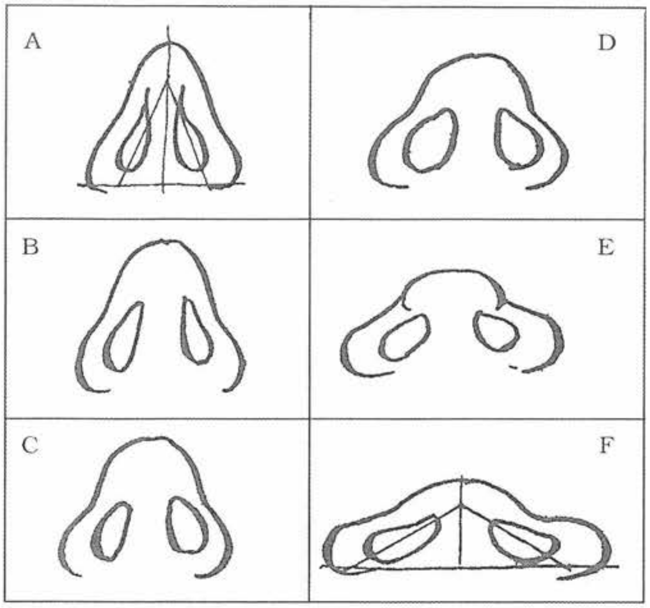



Fig. 158. Variante ale formei bazei nasului. A Forma foarte subțire cu axul narinelor în unghi ascuțit; F Formă foarte lată, cu axul narinelor în unghi obtuz; B, C, D, E, forme intermediare.

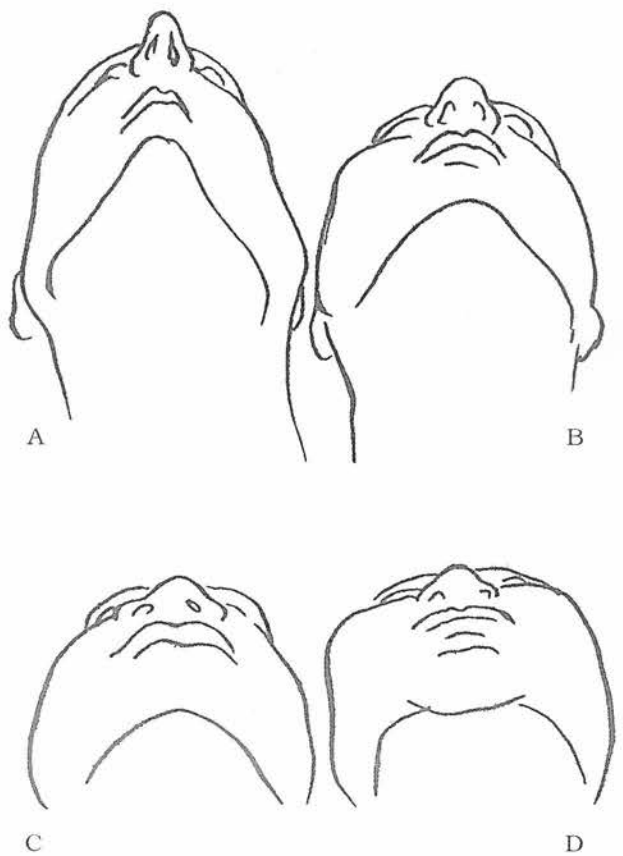



Fig. 159. Profilarea orizontală a feței. A Profilare orizontală puternică (tip leptomorf); B Profilare moderată (tip brahimorf); C Profil orizontal cilindric (tip negroid); D Profil orizontal patrulateral (tip mongoloid) – (A, B Stil de habitus al profilării; C, D Stil rasial al profilării).

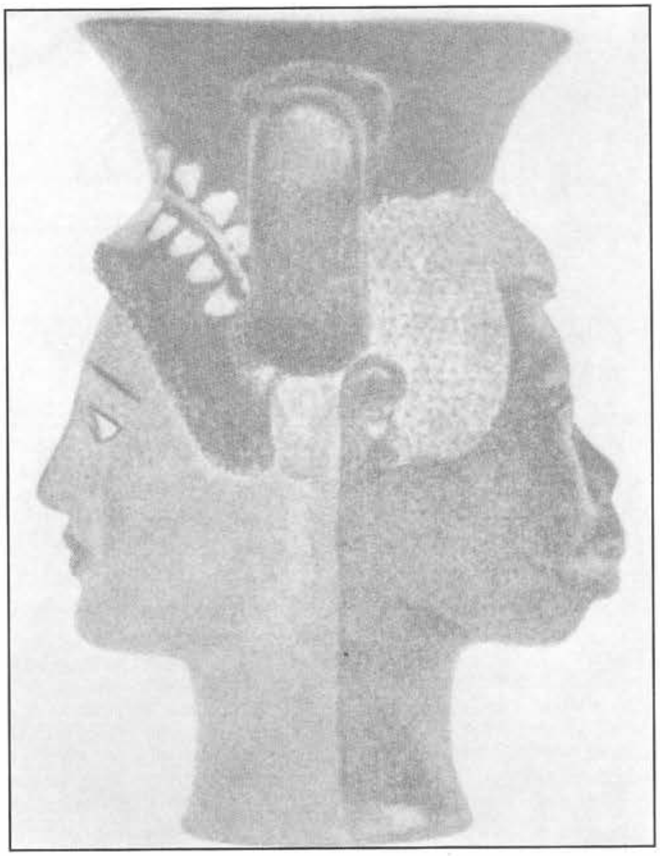
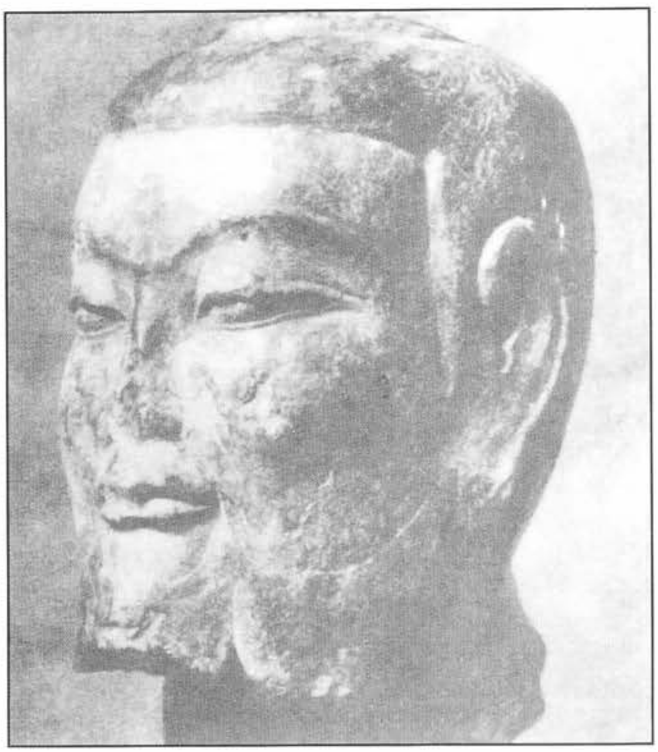


Fig. 160. Vas vechi grecesc (din von Eickstedt). Cele două figuri rezumă și pun în paralel caracterele antropologice ale figurilor europoidă și negroidă tipice. Se remarcă în mod comparativ: ortognatismul și prognatismul feței, fruntea dreaptă, fruntea bombată și globul ocular proeminent, nasul drept, subțire și profilat, nasul concav, lat neprofilat; buze moderat cărnoase, buze răsfrînte, tivite; bărbie proeminentă, bărbie în retragere; păr ondulat (coafat), păr creț.



Studiul antropologic al grupelor etnice constă în separarea tipurilor antropologice, adică a grupelor cu caractere fizice comune. Grupele antropologice sînt deci grupări sistematice somatice, distinse într-o comunitate umană reală.

Deoarece nu s-au stabilit cu precizie toate tipurile antropologice existente în sînul popoarelor, unitatea principală a clasificării antropologice a fost aleasă în grupele de tipuri antropologice, legate prin origine și istorie comună. Rasele primitive există astăzi ca un rest în grupele de tipuri antropologice (Ceboksarov). Deosebirile dintre rase se constată ușor dacă se compară între ele grupe mari. Din cauza amestecului și a formelor de tranziție, variabilitatea individuală în cadrul grupei este așa de mare încît „în multe cazuri diagnosticul rasial nu este aplicabil unui individ izolat decît într-o măsură foarte limitată, iar uneori este cu totul inaplicabil" (Nesturh).

Antropologia, elaborînd teoriile științifice asupra originii raselor, a înrudirii și egalității lor biologice, a ștergerii treptate a deosebirilor rasiale în decursul istoriei, a eterogenității rasiale a popoarelor și națiunilor contemporane, combate teoria neștiințifică numită rasism.

Rasismul a folosit o serie de date ale antropologiei pentru falsificarea adevărului științific în problema raselor umane, susținînd: inegalitatea biologică a raselor, sub forma teoriei rasei ariene „superioare", „puritatea" rasială a popoarelor, „dominația" rasei superioare în istorie. Aceste teorii au fost folosite pentru justificarea inegalității și asupririi de clasă, a asupririi naționale, a aservirii și exterminării popoarelor coloniale sau a războaielor cotropitoare.

CARACTERELE ANTROPOLOGICE ȘI UTILIZAREA LOR PENTRU ALCĂTUIREA NOȚIUNII DE TIP ANTROPOLOGIC. Principalele caractere antropologice privesc: „complexiunea", aspectul figurii și proporțiile corporale. Prin complexiune se înțelege ansamblul format de culoarea pielii, culoarea ochilor și culoarea, forma și calitatea părului. Între cele trei pigmentații există o corelație, ele fiind produse prin factori care se moștenesc împreună.

Pigmentația se datorează unui pigment cafeniu, numit melanină (de la grecescul *melas* = negru). Dintre varietățile de pigmenți ai țesuturilor, melanina se depune exclusiv în piele, iris și păr. El se formează intracelular, reacția fiind sensibilă la acțiunea luminii. În piele se depune numai în epiderm, la limita stratului germinativ, în celule și spațiile intercelulare.

Culoarea pielii poate fi împărțită în trei grupe de nuanțe: închisă (cu nuanțele cafeniu-roșiatic, ciocolatiu-cafeniu, gri); intermediară (cu nuanțele măsliniu,

Fig. 161. Divinitate taoistă, secolul al VI-lea, colecție particulară. Fizionomia arată trăsăturile caracteristice mongoloide: pleoapa mongolă, proeminența anterioară și laterală a pomeților, profilarea orizontală ștearsă.

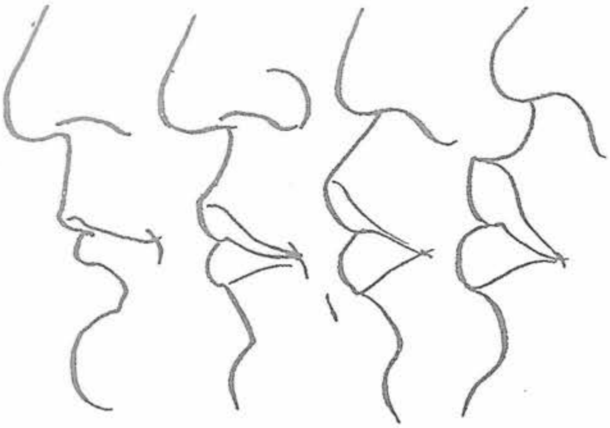


Fig. 162. Variante de forme ale buzelor. Buze subțiri, buza cutanată superioară, dreaptă; Buze mijlocii, buza cutanată superioară, concavă; Buze groase, buza cutanată superioară convexă; Buze groase răsfrînte.

cafeniu, roșiatic) și deschisă sau albă (cu nuanțele roz, cafeniu, gălbui). Nuanțele sînt caracteristice pentru diferitele grupe. La toate grupele femeia este mai puțin pigmentată avînd palma și planta mai deschise, iar spatele și fața externă a membrelor mai închise. (Deosebirea sexuală a intensității pigmentației pielii poate fi constatată în picturile murale ale vechilor egipteni, unde bărbatul este reprezentat cu pielea de culoare cafenie-roșiatică, iar femeia, galbenă-aurie).

La iris, pigmentul este așezat în stratul limitant posterior și în fibrele musculare, dilatatoare și constrictoare, și în suportul lor (stromă), difuz, sau în radiații ori pete. Cînd pigmentul din stromă lipsește, pigmentul din stratul posterior, care se vede prin transparență, dă culoarea albastră (cu nuanțele albastru închis, gri). Irisul de culoare închisă (cu nuanțele căprui închis, deschis sau galben) este un iris pigmentat și în straturile anterioare. Pigmentul mai puțin abundent produce culoarea intermediară, verzuie.

Culoarea și forma părului sînt caracteristice pentru grupele rasiale. Caracterele rasiale sînt mai pronunțate la părul capului. Acesta are trei tipuri: neted, ondulat și creț. Părul neted și aspru este caracteristic pentru grupele mongoloide, cel creț (cu spirală lungă și îngustă, sau scurtă, „în boabe de piper") pentru grupele negroide, iar părul ondulat (cu ondulații mici sau largi) pentru grupele europoide.

Caracterele complexiunii, intensitatea culorii, forma părului se apreciază în antropologie prin „scări etalon" (tabele cromatice, ochi etalon, șuvițe de păr, naturale sau artificiale). Complexiunea este caracterul rasial cel mai evident și cel care prin intensitatea sa pare să mascheze pentru ochiul neexperimentat restul caracterelor fizice. Adeseori reprezentările artistice ale tipurilor rasiale s-au rezumat numai la notația culorii pielii.

Una dintre cele mai vechi reprezentări artistice ale raselor, o frescă egipteană din timpul dinastiei a XVIII-a, caracterizează tipurile cunoscute în acea vreme, nu numai prin culoare, dar și printr-o fină diferențiere a trăsăturilor feței (fig. 153). În secolul al XVIII-lea, Pierre Camper consideră înclinația feței ca esențială în aspectul rasial și propune artiștilor metoda determinării unghiului facial.

ANTROPOLOGIA FEȚEI. *Caracterele antropologice ale feței* fac parte din complexul numit „facies", în care sînt cuprinse caracterele feței și caracterele corporale (termenul *facies*, din limba latină, are sensul de înfățișare exterioară).

Fața concentrează caracterele cele mai numeroase și cele mai prețioase în diferențierea rasială, după cum aspectul corporal posedă cele mai multe caractere folosite pentru aprecierea tipurilor morfologice sau de habitus.

Trăsăturile figurii se notează în antropologie prin descriere, înregistrare fotografică și unele măsurători (înclinația profilurilor). Ele privesc caracterele cranio-faciale și în special caracterele formelor moi ale feței: forma pleoapelor, forma deschiderii palpebrale, forma nasului osos și cartilaginos, forma și grosimea buzelor, grosimea țesutului gras subcutanat din regiunea umărului obrazului.

În definirea aspectului figurii, un loc important îl ocupă proporțiile, apreciate prin măsurători (cefalometrie) și notate prin indici (indice cefalic, indice facial). Studiul proporțiilor este unul dintre capitolele cele mai vaste ale antropologiei. El se bazează pe măsurători și interpretarea datelor metrice. Măsurătorile antropologice alcătuiesc antropometria. Analiza măsurilor cu ajutorul statisticii se numește biometrie. Termenul biometrie mai este întrebuințat și

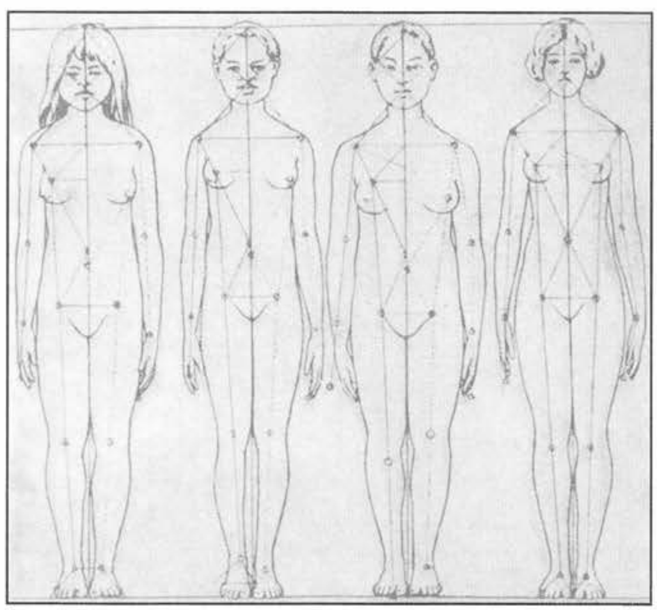


Fig. 163. Formele rasiale ale proporțiilor corpului (După H.C. Stratz). Aplicarea schemei Schmidt-Fritsch scoate în evidență raportul trunchiului și membrelor.

cu sensul de antropometrie. Măsurătorile antropologice corporale alcătuiesc somatometria; antropometria mai cuprinde și măsuri fiziologice, măsuri de frecvență etc. Măsurătorile antropologice se aplică scheletului sau corpului viu. Primele, în special cele craniene, au un rol important în studiul formelor umane fosile, preistorice și istorice. Dintre măsurătorile pe viu, o parte se aplică corpului și alta capului. (Principalele date antropometrice cu aplicații anatomoartistice la studiul proporțiilor sînt cuprinse în vol. I, *Construcția corpului*).



În aprecierea caracterelor antropologice, proporțiile și caracterele descriptive sînt utilizate în aceeași măsură, ele oferind date care se completează reciproc. În definirea tipului antropologic, proporțiile capului și ale corpului nu au aceeași valoare. Absența de corelații precise între cele două categorii de proporții îndreaptă studiul lor, unul în direcția caracterelor antropologice de grup, altul în direcția caracterelor morfologice generale.

Proporțiile capului completează datele descriptive ale caracterelor rasiale, în timp ce proporțiile corpului servesc în special la definirea tipurilor morfologice.

Cele mai importante dimensiuni ale capului în studiul grupelor antropologice sînt: lungimea maximă a capului, lărgimea maximă și indicele cefalic, calculat cu aceste dimensiuni, înălțimea „morfologică" a feței, lățimea maximă a feței și indicele facial, apoi înălțimea și lărgimea nasului și indicele nazal.

Dintre înclinații se măsoară înclinația feței superioare și se notează „profilarea sagitală" și „reliefarea" (a se vedea vol. I, cap. „Craniul și formele exterioare ale capului") (fig. 160).

În aspectul antropologic al părților moi ale feței, „ochiul mongol" este una dintre conformațiile rasiale cele mai caracteristice (fig. 155, 156). Aceasta privește: orbita, a cărei deschidere anterioară este ridicată lateral și înclinată foarte puțin în jos și în afară, apoi ligamentul palpebral extern care este mai ridicat, deschiderea fantei palpebrale, care este îngustă și oblică în jos și înăuntru și, în cele din urmă, conformația pleoapei superioare. Aspectul particular al pleoapei superioare este dat de grosimea sa, provenită din grosimea orbicularului și a țesutului gras subcutanat și de așa-numita cută mongolă. Aceasta este produsă prin coborîrea porțiunii orbitare a pleoapei peste porțiunea tarsală, pînă în apropierea marginei palpebrale. Ea corespunde cutei de acoperire a pleoapei superioare, foarte redusă la europoizi, deosebindu-se încă și prin faptul că înaintează și coboară deasupra unghiului intern al ochiului, acoperind adesea caruncula lacrimală și continuîndu-se cu pielea nasului sub forma unei cute, numită cută nazo-palpebrală. Conformația produce impresia de oblicitate a fantei palpebrale, în lipsa unei înclinații reale, cum există la chinezi (oblicitatea reală mare se constată la unele grupe sud-mongoloide, în special la femei).

Cuta mongolă se mai întîlnește și la unele grupe negroide avînd forma descrisă sau forme mai mult sau mai puțin asemănătoare. O altă formație caracteristică mongoloizilor este epicantul, o cută a pleoapei situată înăuntrul unghiului intern al ochiului pe care poate să-l acopere, continuat sau nu prin cuta nazo-palpebrală (ca o formație trecătoare epicantul este întîlnit la unii copii mici din rasa europoidă, în special la fetițe).

Fig. 164. Negru Dinka, tip sudanic, din valea Nilului, făcînd parte din populațiile cele mai înalte ale globului (din Atlantis).

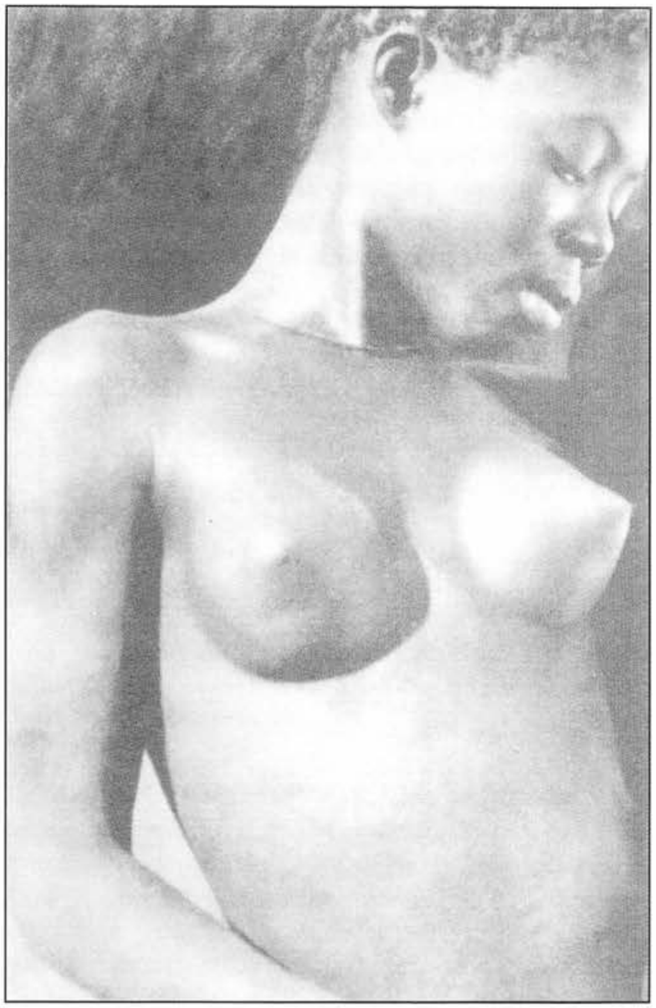


Fig. 165. Tînără negresă, tip african sudanic din regiunea Coastei de Aur (din Atlantis). Stilul rasial este puternic imprimat în formele figurii, în forma torsului fără talie și în forma conică a sînilor.

Globul ocular la mongoli mai are caracteristica de a fi ușor proeminent (ochi bulbucat), cu irisul mai apropiat de unghiul intern al fantei palpebrale (pseudostrabismus mongolicus).

Din punct de vedere al fizionomiei și expresiei, regiunea ochiului este strîns legată de regiunea craniană nazo-frontală, cu proeminența variabilă a arcadei sprîncenare, precum și de sprînceană, cea din urmă slab și foarte slab dezvoltată la grupele negroide și mongoloide și puternic dezvoltată la grupele europoide sudice și în special la armenoizi, la care sprîncenele sînt unite adesea pe linia mediană. Reprezentări artistice provenite din civilizația cretană sau sumeriană arată că acest caracter era unul dintre elementele idealului de frumusețe al acelor populații (Eickstedt).

Nasul prezintă o importanță antropologică deosebită, atît prin mărime și proporționare, cît și prin desenul formelor de detaliu. Forma de ansamblu a nasului este stabilită de nasul osos (fig. 157, 158). Indicele nazal al nasului osos arată variabilitatea rasială a lățimii aperturii piriforme (respectiv a nasului): forme înguste (indice mic) la europoizi, forme mijlocii la mongoloizi și forme late la negroizi. Profilul nasului osos, adîncimea aperturii piriforme, lungimea și înclinația spinei nazale anterioare prezintă o strînsă corelație, al cărei sens este dat de coordonarea celor trei dimensiuni ale nasului pentru un volum relativ constant al cavității respiratorii. Astfel, nasurile înguste sînt înalte și lungi, iar cele late sînt groase și scurte. În primul caz, oasele nazale sînt ridicate, apertura piriformă adîncă și spina nazală lungă și înclinată în jos. În al doilea caz caracterele nasului osos sînt inverse. (A se vedea: relațiile dintre nasul osos și cartilaginos, vol. I, cap. „Relațiile dintre formele craniului și formele exterioare ale capului"). Nasul moale are un indice cu valori paralele cu cele ale nasului osos. Acești indici sînt, la rîndul lor, coordonați cu indicele facial și adesea și cu indicele cefalic, nasul reprezentînd un element al stilului figurii și un indicator al stilului construcției corporale. Profilul nasului moale, vîrful sau lobulul, aripa nasului

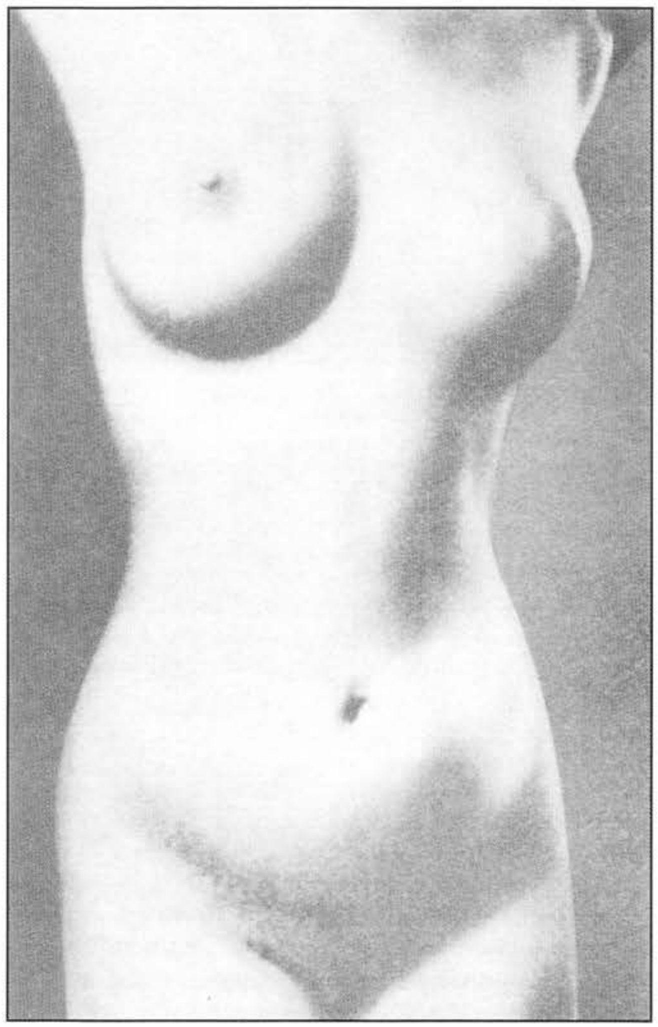


Fig. 166. Torsul unei siameze (din Eickestedt). Torsul este remarcabil prin talia îngustă și forma emisferică, aproape discoidală a sînilor.



Fig. 167. Regina Karomama, artă egipteană, dinastia a XXII-a, către 840, Luvru, Paris. Tipul feminin în arta egipteană are o construcţie leptomorfă, gracilă, cu caractere sexuale atenuate (sînii mici, bazinul îngust). Aspectul corporal este subliniat de extrema delicateţe a trăsăturilor figurii.

şi subcloazonul sînt legate într-o formă, adesea caracteristică rasial. Astfel sînt: profilul drept sau ondulat al europoizilor nordici, profilul concav frecvent la europoizii estici, drept sau convex la cei sudici, sau forma convexă, cu lobulul cărnos şi coborît, caracteristică popoarelor Asiei anterioare. Pretutindeni reprezentările artistice au fixat variantele formelor rasiale, cele vechi fiind adevărate documente antropologice asupra înfăţişării populaţiilor din care au provenit. Astfel formele de nas reprezentate de vechii armeni, hitiţi sau asirieni, în operele păstrate, sînt asemănătoare cu nasul coroiat, cărnos al populaţiilor care locuiesc astăzi aceleaşi regiuni, sau nasul acvilin ori drept şi subţire al vechilor egipteni este asemănător populaţiilor berbero-arabe care trăiesc astăzi în nordul Africii. În ceea ce priveşte nasul grec, continuat cu profilul frunţii, fără scobitura nazală, acesta a fost doar o idealizare a unei forme rare, locale.

Regiunile laterale ale feţei, sprijinite de osul malar, arată o conformaţie tipic rasială la mongoloizi (fig. 161). Proeminenţa umerilor obrajilor este legată de o angulaţie a corpului malarului, unită cu o profilare orizontală redusă a maxilarului. Această conformaţie este accentuată de părţile moi ale feţei şi umerilor obrajilor care, prin grosimea lor, aplatizează faţa şi măresc proeminenţa sa laterală. Faţa privită din planul inferior (în *raccourci*) arată clar deosebirea stilurilor rasiale europoid, negroid şi mongoloid (fig. 159). La primul, obrazul formează un plan înclinat care se întîlneşte cu cel opus în linia dosului nasului, alcătuind un ansamblu cu formă de prismă triunghiulară. La negroizi, planul curb al obrazului şi nasul lat şi turtit contribuie la realizarea unei forme cilindrice, iar la mongoloizi faţa bine căptuşită cu ţesut gras subcutanat, susţinută de suportul osos, formează un plan frontal şi unul sagital, racordate în regiunea curbei proeminente a umărului obrazului.

Antropologia feţei inferioare prezintă, în ceea ce priveşte formele scheletului, un interes special pentru problema descendenţei omului. Lăţimea şi înălţimea ramurii mandibulei, unghiul mandibular, înălţimea şi înclinaţia regiunii mentoniere reprezintă elementele ale căror modificări, strîns legate de evoluţia musculaturii masticatoare, sînt hotărîtoare pentru aspectul uman al figurii. Procesul de gracilizare a mandibulei, cu subţierea ramurii ascendente, cu deschiderea unghiului şi instituirea bărbiei umane, poate fi integrat în procesul general de reducţie şi verticalizare a masivului facial, produs concomitent cu angularea bazei craniului, cu creşterea cutiei craniene, cu ştergerea reliefurilor musculare occipitale şi ridicarea frontalului şi occipitalului. Marea variabilitate individuală a mandibulei, precum şi modificările aduse de vîrstă prin pierderea dinţilor scad importanţa sa în diferenţierea rasială a figurii.

Părţile moi ale feţei inferioare sînt specific umane, prin buzele care alcătuiesc regiunea gurii. Orbicularul gurii, cu aşezarea în două planuri, care se întîlnesc în unghi, formează suportul buzelor şi determină „eversiunea" porţiunii roşii. Clasificările din punct de vedere rasial ţin seamă de grosimea şi gradul de răsfrîngere a roşului buzelor şi se preocupă mai puţin de forma desenului buzelor, de lăţimea lor şi de poziţia comisurilor, caractere cu variabilitate individuală mare. Buzele au fost împărţite în: 1 foarte subţiri, subţiri şi moderat de subţiri (la europoizii nordici); 2 moderat de groase, groase şi foarte groase (la diferite grupe mongoloide); 3 răsfrînte moderat, răsfrînte şi foarte răsfrînte (la diverse grupe negroide) (fig. 162).

ANTROPOLOGIA TRUNCHIULUI ȘI A MEMBRELOR. Caracterele rasiale ale trunchiului și membrelor au o importanță antropologică mai redusă, ele reprezentînd partea vegetativ-animalică subordonată construcției funcțional-mecanice. De asemenea, tipurile rasiale ale trunchiului sînt dominate de tipurile de habitus sau de tipul social-profesional, după cum se vede la importantele deosebiri morfologice dintre figurile înalte și scunde sau în modificările morfologice date de îngrășare sau de hipertrofiile musculare.

Proporțiile corpului. Măsurile principale și indicii calculați arată modurile de proporționare cel mai des legate de cele două tipuri opuse de habitus care pot fi întîlnite la toate rasele.

Măsurile: înălțimea corpului (talia) și înălțimea șezînd (luată pe un scăunel înalt de 40 cm) și indicele cormic sau skelic $\frac{\text{talia șezînd x 100}}{\text{talie}}$ – exprimă raportul celor două segmente ale corpului (bustul – cap, gît, trunchi – și membrele inferioare). Valoarea acestui indice este: pentru busturile scurte pînă la 50,9, pentru mijlocii între 51 și 52,2, iar pentru cele lungi, peste 53.

Cu dimensiunile transversale – diametrul biacromial și biiliac – se calculează trei indici: 1) indicele lărgimii umerilor $\frac{\text{diametrul biacromial x 100}}{\text{talie}}$ – arată umerii înguști la longilini (indice sub 22) și umerii puternici la brevilini (indice peste 23); 2) indicele lărgimii bazinului – $\frac{\text{diametrul biiliac x 100}}{\text{talie}}$ – arată un bazin îngust (indice sub 16) sau larg (indice peste 18); 3) indicele acromio-iliac – $\frac{\text{diametrul biiliac x 100}}{\text{diametrul biacromial}}$ – arată forme de trunchi trapezoidale (indice pînă la 70) și forme dreptunghiulare (indice peste 75).

Corpolența subiectului este indicată de perimetrul toracic care are legătură cu greutatea corpului. Se calculează un indice: $\frac{\text{perimetrul toracic x 100}}{\text{talie}}$. Indicele peste 56 arată forme corpolente, iar sub 51 forme slabe. Acest indice, cît și ceilalți calculați pentru trunchi au un raport direct cu tipul de habitus.

Măsurile membrelor. Lungimea totală a membrului superior raportată la talie (indicele lungimii membrului superior) arată: forme lungi (indice peste 47), forme scurte (indice sub 45) și forme mijlocii (indice între 45 și 47). Un indice brahio-antebrahial (cu valori medii de 78-83) arată forme mai scurte ale antebrațului la rasa albă și la femeia tuturor raselor.

Lungimea membrului inferior raportată la talie (indicele lungimii membrului inferior: $\frac{\text{înălțimea spinei iliace x 100}}{\text{talie}}$ arată forme lungi (indice peste 57), scurte (indice sub 55) și mijlocii (indice între 55 și 57)*. Acest indice dă aceleași indicații asupra proporționării bustului și membrului inferior ca și indicele skelic sau cormic. Indicele crural sau tibiofemural arată gambe mai scurte la rasa albă și la femeie în general. Proporțiile corpului arată o variabilitate rasială importantă în ceea ce privește raportul bust – membre inferioare (fig. 163). Există rase cu membre inferioare lungi și trunchi scurt și rase cu un raport invers al celor două segmente. După indicațiile

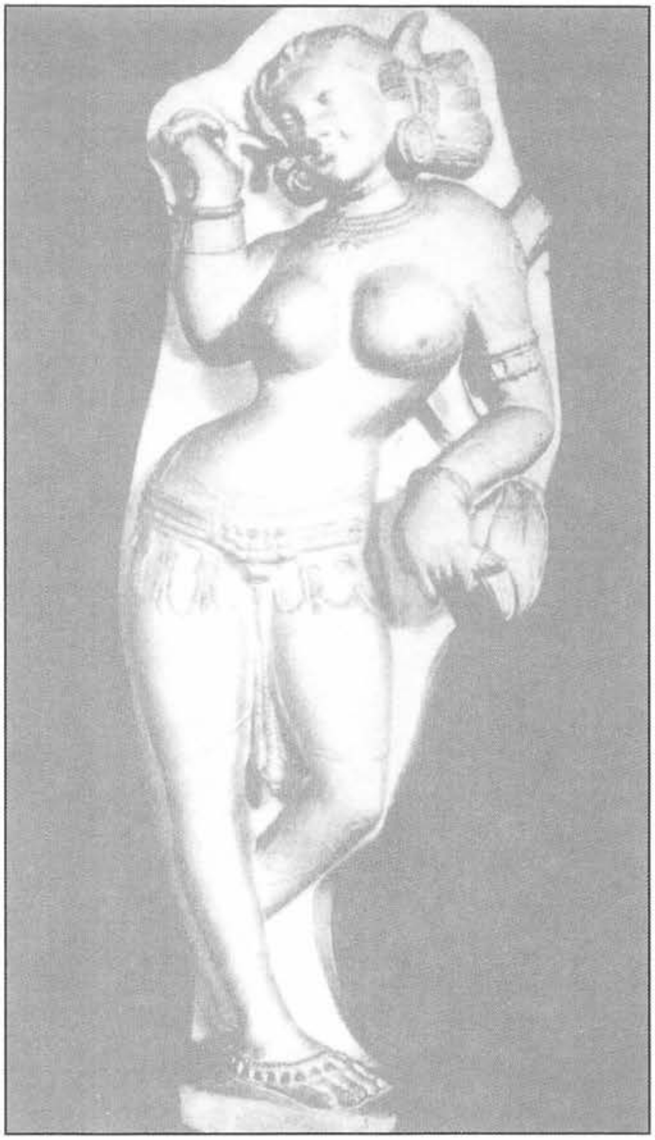


Fig. 168. Aspara, figură de piatră dintr-un templu din Orissa. Pretutindeni în arta indiană, femeia are înfățișarea feminină puternic diferențiată. Se remarcă îndeosebi sînii mari emisferici, talia subțire, bazinul deosebit de larg și extremitățile mici.

* Manouvrier utiliza sub numele de indice skelic raportul $\frac{\text{talie–talie șezînd x 100}}{\text{talie}}$ în care talia – talia șezînd = lungimea membrului inferior. Formele cu membrele inferioare lungi sînt numite macroskele (indice mare), cele cu membre inferioare mijlocii mezatiskele, iar cele cu membre inferioare scurte brahiskele. Acest indice nu mai este utilizat, iar ceea ce, mai tîrziu, antropologul Giuffrida-Ruggieri numește indice skelic corespunde indicelui cormic indicat.

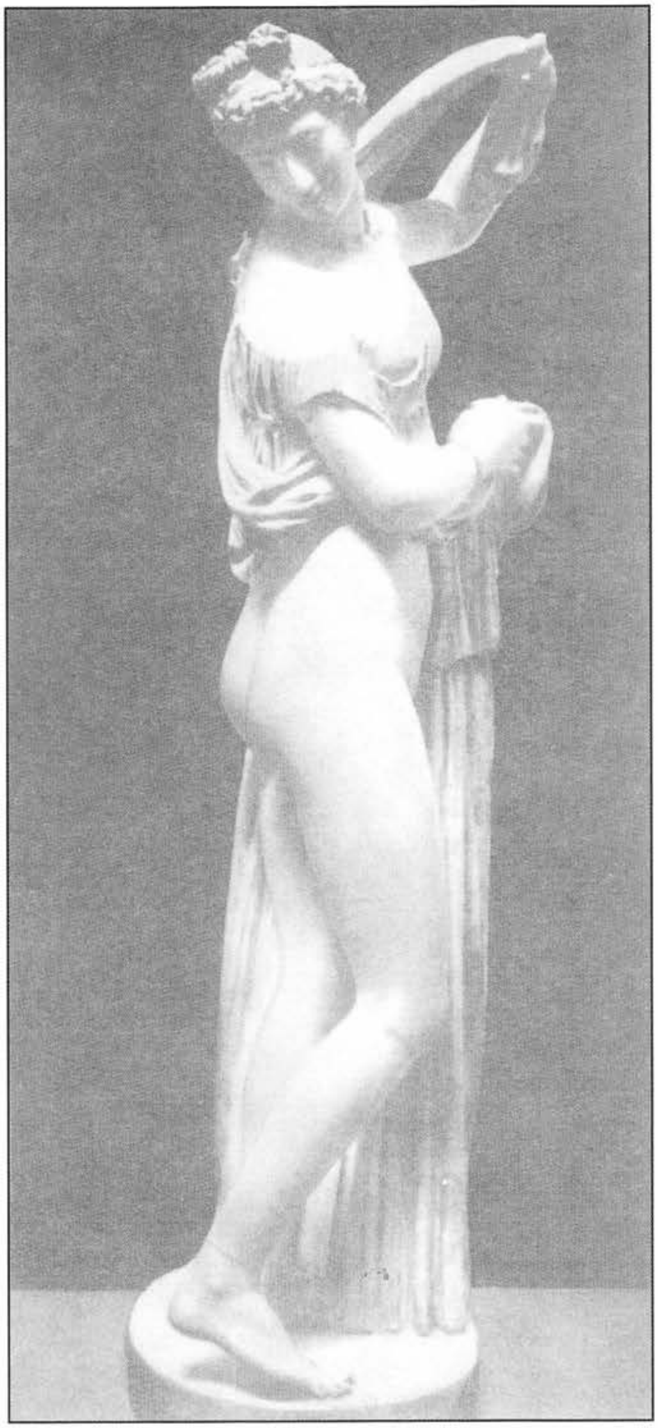


Fig. 169. Venus Kalipigos, artă elenistică. Poza zeiței prilejuiește o demonstrație a idealului principalelor caractere diferențiale feminine la tipurile europoide. (Lordoză lombară moderată, fesă emisferică, localizări grase armonios distribuite în regiunea bazinului).

lui Biasutt (prin utilizarea indicelui skelic), formele macroskele se găsesc la grupele negroide și australoide, formele mezatiskele la grupele europoide, iar cele brahiskele la grupele mongoloide, cu o extremă brahiskelie la grupele pigmee. Conform regulei proporționării membrelor, în cadrul aceleiași grupe, macro- sau brahiskelia este asociată cu formele lungi sau scurte ale membrelor superioare (fig. 164).

Alte deosebiri proporționale rasiale sînt în general mascate de diferențierile proporționale sexuale sau social-profesionale.

Intensitatea caracterelor sexuale secundare și proporționarea corpului legată de ele arată unele variante rasiale interesante, care apar reprezentate în arta popoarelor (fig. 167, 169). La grupele europoide sudice și în special la cele nord-indiene, caracterele sexuale secundare feminine sînt foarte accentuate. Sînii mari emisferici, talia subțire și bazinul lat au alcătuit idealul artistic al reprezentării corpului feminin în arta indiană din cele mai vechi timpuri (fig. 168). În contrast cu aceste grupe, la grupele negroide și la unele grupe mongoloide caracterele sexuale secundare feminine sînt mai atenuate. La acestea se remarcă în special absența taliei, scurtimea abdomenului și îngustimea bazinului (fig. 166).

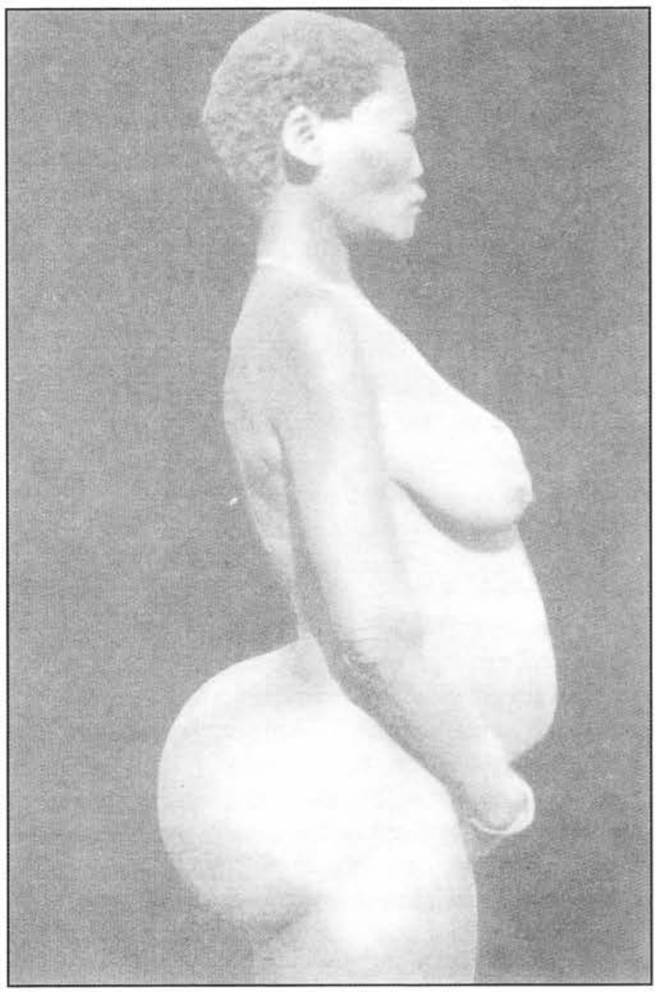


Fig. 170. Boșimană (după C.H. Stratz). Caracterele principale ale acestei grupe de tipuri negroide sînt: acumularea grasă fesieră excesivă, asociată cu lordoză lombară accentuată, fața plată și pomeții proeminenți.



A B C

Fig. 171. Copii aparținînd principalelor rase. Caracterele antropologice atenuate în timpul creșterii dau multă asemănare copiilor tuturor raselor. (A Copil negru; B Copil mongol; C Copil aparținînd unei populații de amestec mongoloid-europoid)

*Caracterele antropologice ale regiunilor trunchiului și membrelor.* O serie de caractere regionale, puține la număr, întregesc tabloul formelor corporale rasiale. Forma superioară a trunchiului femeii variază rasial, în special în raport cu volumul, situarea și forma mamelei și părților sale (glanda mamară, țesutul gras subcutanat, areola și mamelonul). Se deosebesc trei forme de mamelă: discoidală sau în cupă, emisferică și conică (fig. 165, 166). Prima formă este foarte frecventă la grupele mongoloide, cea emisferică la grupele europoide, iar forma conică este caracteristică celor mai multe grupe negroide. Rezistența suportului conjunctivo-elastic al mamelei este independent de forma acesteia. Modificările mamelei sub acest raport, care țin de vîrstă, maschează pe cele rasiale. Unul dintre stadiile de dezvoltare ale mamelei, anume cel care caracterizează pubertatea (cu areola emisferică fără proeminența și izolarea netă a mamelonului), reprezintă forma caracteristică a celor mai multe grupe negroide și australoide.

Antropologia trunchiului inferior arată variante rasiale ținînd în special de bazin și formele sale exterioare. Bazinul este mai îngust – absolut și relativ – la grupele negroide și unele grupe mongoloide. Acestea se caracterizează și printr-un trunchi care nu se subțiază în talie și adesea prin mamele mici, situate sus, și prin fese mici. Volumul mare al fesei este asociat (la grupele sud-europoide) cu lățimea și înclinația mare a bazinului și cu subțirimea taliei. „Stilul negroid" al bazinului este reprezentat de îngustimea și înclinația mare, care produce proeminența fesei moderat dezvoltate, accentuînd considerabil lordoza lombară și determinînd bombarea abdomenului superior prin refracția porțiunii sale inferioare. În dobîndirea acestei din urmă variante sînt implicați factori care țin de modalități particulare, de stațiuni în muncă sau de obiceiul de a purta greutăți sau a transporta copiii pe regiunea sacrată.

La unele grupe sub-africane (hotentoții, boșimanii) lordoza lombară, extrem de accentuată, este unită cu o acumulare enormă de grăsime în regiunea mijlocie a fesei. Acest caracter, numit steatopigie se găsește și la bărbat, însă este realizat cu maximum de intensitate la femeie (fig. 170). Steatopigia a fost reprezentată în arta paleoliticului în unele dintre statuetele numite „Venus" (provenind din straturile scheletelor Grimaldi din Mentone) și în picturile rupestre din peșterile nord-africane.

Antropologia membrelor prezintă cel mai înalt interes în legătură cu problema antropogenezei. La membrul superior, modificările specific umane sînt concentrate la regiunea mîinii. Mîna umană derivă din mîna antropoidelor, specializată pentru agățat (viață arboricolă) prin lungimea mare a degetelor II-V și scurtimea și slaba opozabilitate a policelui. Absența specializării la mîna umană și funcția prehensilă determină caracterele sale principale: lungimea și opozabilitatea policelui, unită cu relativa scurtime a celorlalte degete. Mîna eliberată de funcțiile de sprijin și susținere a devenit un organ al muncii și totodată un rezultat al muncii.

După cum a arătat Engels, încă în 1876 (în lucrarea *Rolul muncii în procesul de transformare a maimuței în om*, tipărită în 1896), în procesul muncii, mîna, purtătoarea instrumentelor, influențează dezvoltarea creierului și a limbajului, care la rîndul lor

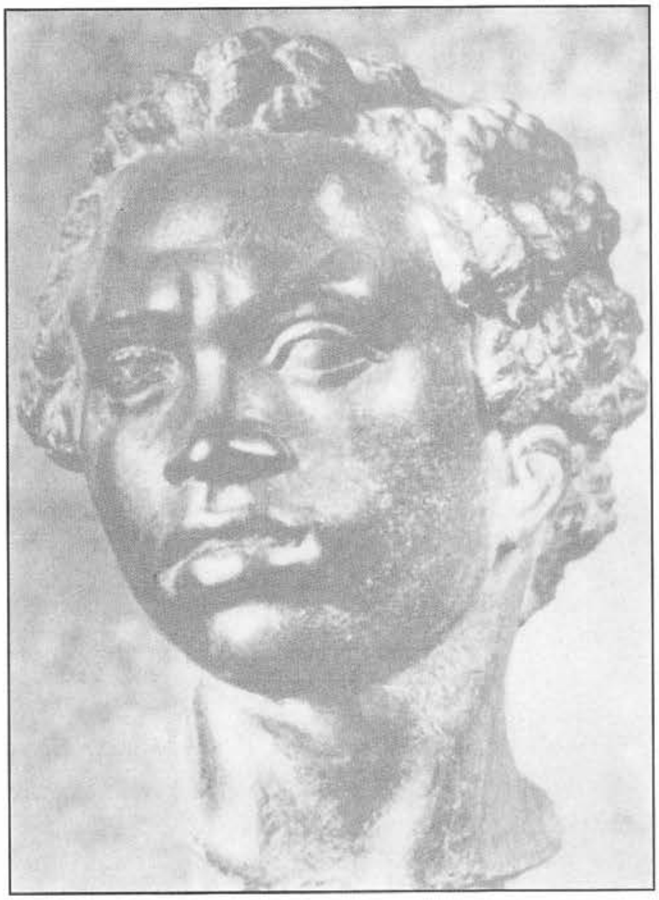


Fig. 172. Cap de copil negru, artă elenistică. Figura are stilul rasial al grupelor de tipuri sudanice, cu caracterele atenuate ale copilăriei.

influențează munca. Prin teoria muncii în antropogeneză, Engels lămurea, astfel, dialectica dezvoltării omului, combătînd ipotezele antimaterialiste și arătînd că mîna și creierul s-au dezvoltat sub puternica influență a factorului social: munca. În acest mod, Engels completa teoria antropogenetică a lui Darwin, care explica descendența omului numai prin factori biologici, naturali.

Variantele rasiale ale mîinii sînt legate de cele două tipuri de habitus, recunoscîndu-se în fiecare rasă mîna lungă, osoasă a longilinilor și mîna scurtă, lată și puternică a brevilinilor. Primul tip se întîlnește la unele grupe negroide, iar alt caracter, gracilitatea, este legat de sexul feminin sau alcătuiește un caracter rasial, la unele grupe mongoloide. Modificările profesionale ale mîinii se recunosc în accentuarea reliefurilor musculare și osoase și lățirea sa în unele profesii manuale grele. De asemenea pot surveni diferențe morfologice între mîna dreaptă și mîna stîngă sau alungiri ale membrului superior în întregime.

Membrul inferior la om poartă semnătura stațiunii și mersului biped. Funcția este înscrisă în conformația scheletului și dezvoltarea grupelor musculare principale ale coapsei și gambei. Ridicarea la stațiunea verticală explică rotația externă a epifizei superioare a femurului, apoi înclinația sa înăuntru, angulația în afară față de tibie și extensia în articulația genunchiului. Rotația în afară a tibiei continuă rotația femurală și cîștigă o suprafață mai mare de sprijin pentru picior. (A se vedea vol. II, „Coloana de sprijin a membrului inferior").

Piciorul uman derivă din piciorul cățărător al antropoidului. Dintre oasele sale, astragalul arată cheia acestor modificări, al căror sens este pronația piciorului uman, prin așezarea pe sol și sprijinul întregii greutăți a corpului (astragalul uman este mai masiv și are gîtul torsionat înăuntru și corpul deviat în afară, în direcția torsiunii tibiei). Calcaneul urmează aceeași direcție de rotație în afară (pronație) și se situează dedesubtul astragalului, devenind mai lung, mai lat și mai masiv. Odată cu pronația, greutatea corpului este purtată înăuntru și înainte, ducînd la fortificarea arcului intern al piciorului, cu ridicarea sa „în boltă" și îngroșarea și alungirea degetului mare (față de antropoid). Într-un mare procent de cazuri, degetul mare, care a crescut în lungime (în direcția evolutivă către formele umane), rămîne încă mai scurt decît degetul doi, ceea ce se poate constata și la piciorul reprezentat în plastica greacă antică.



Fig. 173. A. Dürer: Servitoarea Katherina (1521), Ufizzi, Florența. Caracterizarea antropologică amplă și corectă situează cu ușurință figura negresei în grupa de tipuri antropologice a negrilor sudanici, adeseori reprezentați în arta Renașterii.

Printre variantele rasiale puţin importante ale piciorului se notează, la unele grupe mongoloide şi negro-australoide, piciorul prehensil, particularitate bazată pe depărtarea degetului mare faţă de degetul doi şi pe mobilitatea sa mai mare, căpătată prin exerciţii îndelungate.

Toate variantele rasiale umane sînt de minimă importanţă în raport cu particularităţile esenţiale ale corpului, dezvoltarea creierului şi conformaţia mîinii şi piciorului, care situează toate rasele omeneşti la acelaşi nivel biologic şi le îndepărtează în aceeaşi măsură de strămoşii lor cei mai apropiaţi (fig. 171).

RELAŢIILE DINTRE TIPURILE MORFOLOGICE ŞI TIPURILE ANTROPOLOGICE. S-a arătat că tipurile antropologice sînt caracterizate prin complexele teritoriale de particularităţi fizice dobîndite de grupele umane în istoria dezvoltării lor. Între aceste însuşiri există un raport de coexistenţă sau de împreunare, spre deosebire de caracterele în baza cărora sînt distinse tipurile morfologice, care sînt caractere corelate, determinate de factori fiziologici comuni.

Tipurile morfologice se găsesc la toate grupările antropologice. Ceea ce variază este proporţia realizării lor într-o grupă antropologică sau alta. S-a constatat astfel că unele tipuri europene (nordicii, mediteraneenii) înclină spre conformaţia dominant leptosomă, iar altele spre conformaţia eurisomă (alpinii, est-europoizii). De asemenea, tipurile înalte şi subţiri există cu o frecvenţă mai mare la unele grupe negroide, în timp ce tipurile scunde sînt realizate mai frecvent la mongoloizi.

După Nicola Pende, raportul între tipul rasial şi biotipul individual este dirijat de influenţa agenţilor cosmici asupra sistemului neurovegetativ endocrin, regulator al constituţiei somato-psihice. El consideră astfel că biotipul hipertiroidian longilin, dominant la grupele mediteraneene, se datorează influenţelor cosmice ale zonei ţărmului marin (cu exces de iod în apă, aer şi alimentaţie).

De asemenea, tipul hipotiroidian brevilin al rasei alpine, se datorează carenţei în iod a zonelor muntoase de răspîndire. Tipurile dinarice şi unele grupe negroide presupun predominanţa hipofizară, iar tipurile ţărilor cu climă caldă, predominanţa hormonilor suprarenali şi genitali.

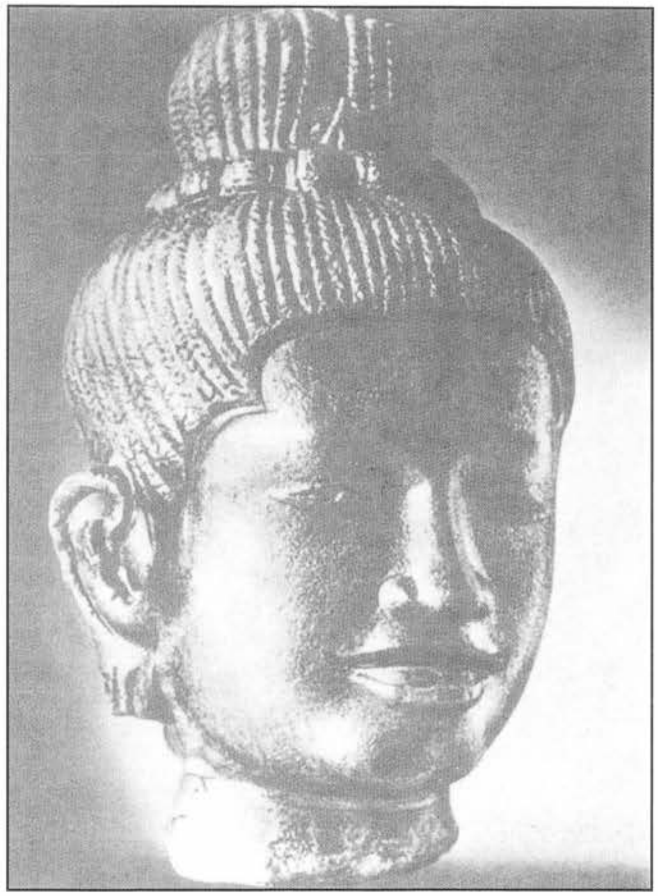


Fig. 175. Cap brahmanic, artă khmeră (Cambodgia), sfîrşitul secolului al X-lea, Muzeul din Phanom-Penh. Tipul reprezentat face parte din rasa secundară sud-mongoloidă sau pacifică, răspîndită printre popoarele Indoneziei, Indochinei şi Chinei de sud. Pielea este de culoare galbenă-măslinie, caracterele mongoloide sînt atenuate. Înfăţişarea este apropiată de aceea a tipurilor polineziene, care prin trăsăturile lor armonioase sînt apreciate de către europeni ca frumoase.



Fig. 174. Buda, dinastia Tang, secolele XVII-X, colecţia Michon. În arta Extremului Orient sînt înfăţişate foarte des tipurile mongoloide, aparţinînd grupului de trecere dintre mongoloizii nordici şi sudici, grupul din Extremul Orient sau est-asiatic (chinezii nordici, manciurienii, coreenii).



Fig. 176. Tip nordic, fizionomie franconă (față triunghiulară - nasul subțire, drept sau ondulat, buze proeminente, ca în pronunțarea unui ö - W. Hellpach). Acest tip apare adeseori în opera plastică a lui Dürer.



Fig. 177. L. Cranach, Portretul lui Luther, 1520. Tip nordic, fizionomie saxoturingă. (Reliefuri osoase puternice, bărbie înaltă, buza inferioară proeminentă, ochii mici. Fizionomia are unele trăsături dinarice - W. Hellpach.)



Fig. 178. Cap de femeie etruscă, din fresca mormîntului dell'Orco în Corneto. Tipul antropologic asemănător celor întîlnite adesea în arta greacă poartă trăsăturile mediteranide. (Remarcabile sînt caracterele: gura cu buze cărnoase apropiată de nas, bărbia rotundă, moderat proeminentă, nasul drept, în continuare cu planul frunții.)

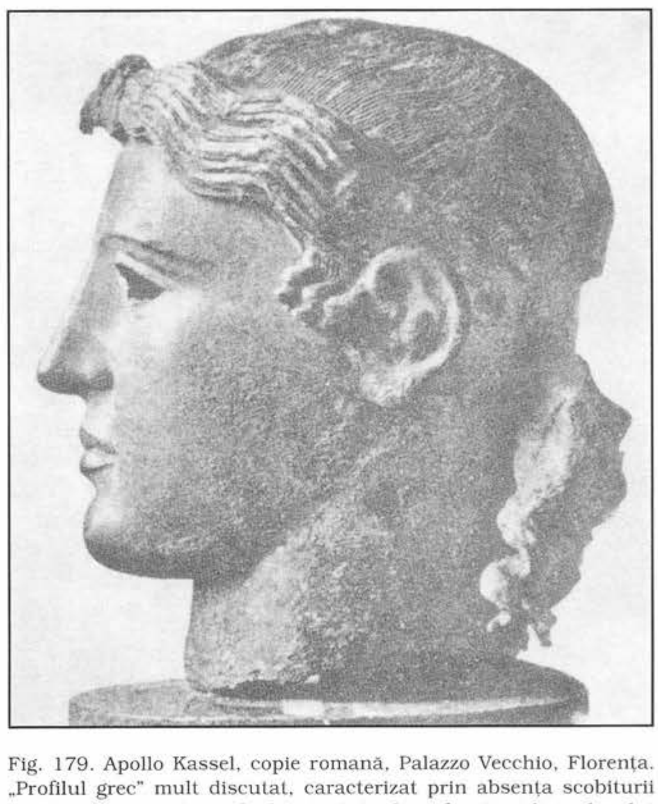


Fig. 179. Apollo Kassel, copie romană, Palazzo Vecchio, Florența. „Profilul grec" mult discutat, caracterizat prin absența scobiturii nazale și continuitatea de direcție între linia frunții și linia dosului nasului, este atribuit de către unii antropologi (Von Eickstedt) generalizării unei trăsături particulare întîlnită relativ rar.

În concluzie, biotipul și tipul antropologic nu coincid. Biotipul este o caracterizare pe alt plan a uneia și aceleiași realități morfologice. S-a remarcat cu privire la investigația tipurilor morfologice că acestea formează într-o populație o serie variată, fără contraste mari; formele de tranziție sînt regula, iar tipul nu este vizibil la prima vedere. În contrast cu acestea, la grupele antropologice se disting totdeauna cu ușurință tipurile, cel puțin în nucleul geografic al realizării lor maxime (W. Kretschmer).

CLASIFICAREA TIPURILOR ANTROPOLOGICE. O clasificare a tipurilor antropologice care nu este bazată pe criterii pur formale, ci oglindește istoria dezvoltării lor, a dat-o antropologul sovietic N.N. Ceboksarov.

Prezentăm schema lui N.N. Ceboksarov, din M.F. Nesturh, *Rasele omenești*, Editura Științifică, 1957.

| Rasa mare negroid-australoidă | | | Rasa mare europoidă | | Rasa mare mongoloidă | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Negroizii | | Australoizii | Europoizii | | Mongoloizii | | Americanoizii |
| grupe de tipuri | Sud-african<br>African central<br>Sudanez<br>Est-african (C) | Andaman<br>Melanezian<br>Australian<br>Curilic<br>Ceylon-sondic<br>Sud-indian (C) | nordice<br>sudice | Indo-pamirian<br>Asiatic anterior<br>Balcanic-mediteranean<br>Atlantico-pontic (C)<br>Est-european (C)<br>Atlantic baltic<br>Nord-baltic | nordice<br>sudice | Uralic (C)<br>Sud-siberian (C)<br>Centralo-asiatic<br>Siberian<br>Arctic<br>Extrem-oriental<br>Extrem-oriental<br>Sud-asiatic<br>Polinezian (C) | Nord-american<br>American-central<br>Patagonez |
| | C = Grupe de contact | | | | | | |

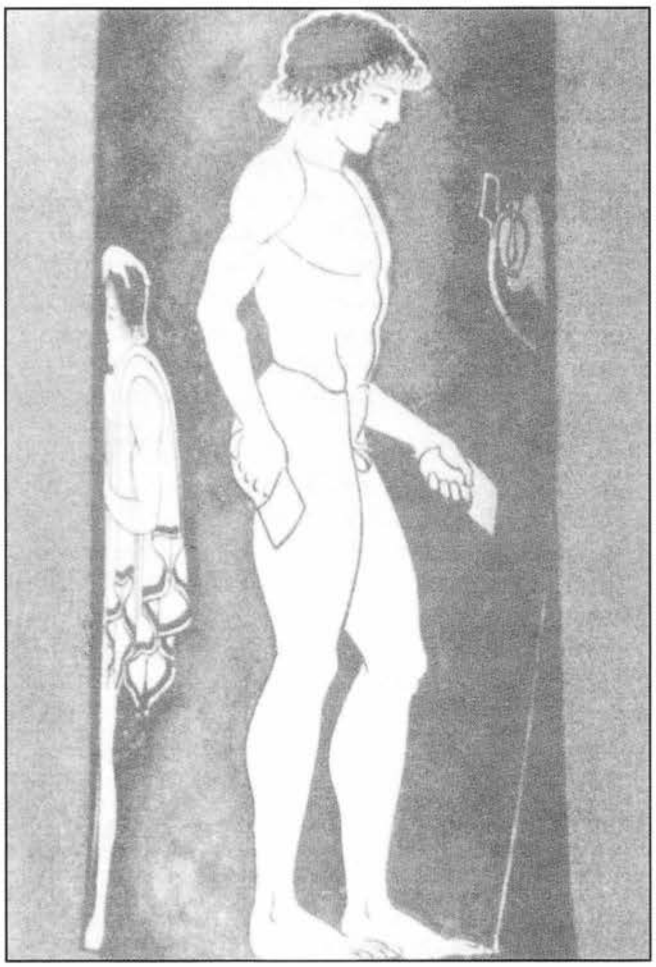


Fig. 180. Tînăr atlet grec (circa 480 î.e.n.). Tipurile antropologice ale vechilor eleni aparțineau foarte frecvent subrasei europoide sudice, alcătuind o populație cu trăsături armonioase ale figurii și proporții corporale echilibrate. Înfățișarea fizică păstrată în operele de artă este comparată de morfologii contemporani din punct de vedere al habitusului, cu normotipul mediu statistic al unor populații actuale din aceeași subrasă.

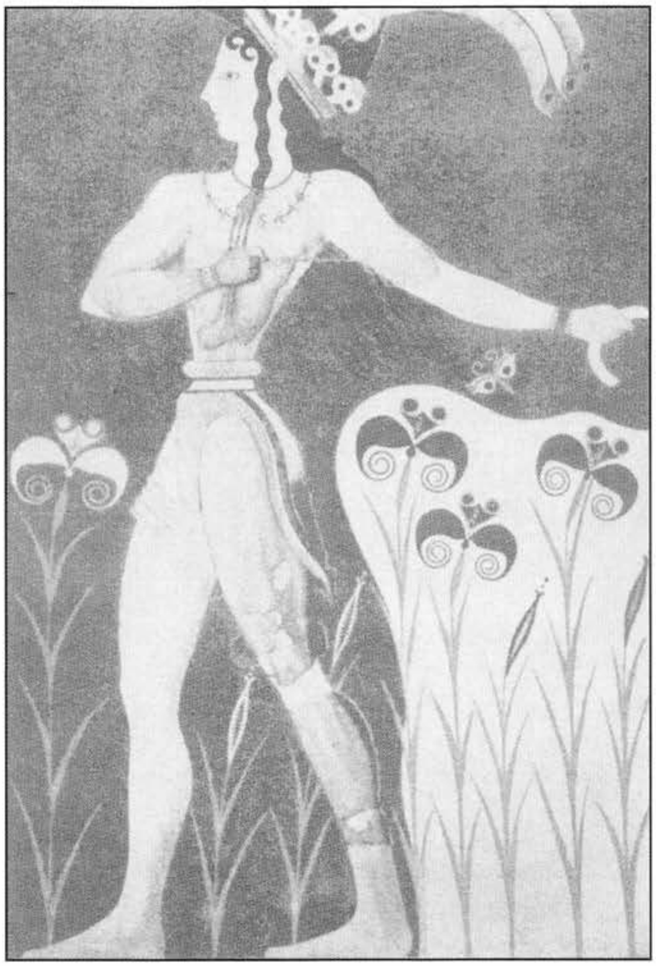
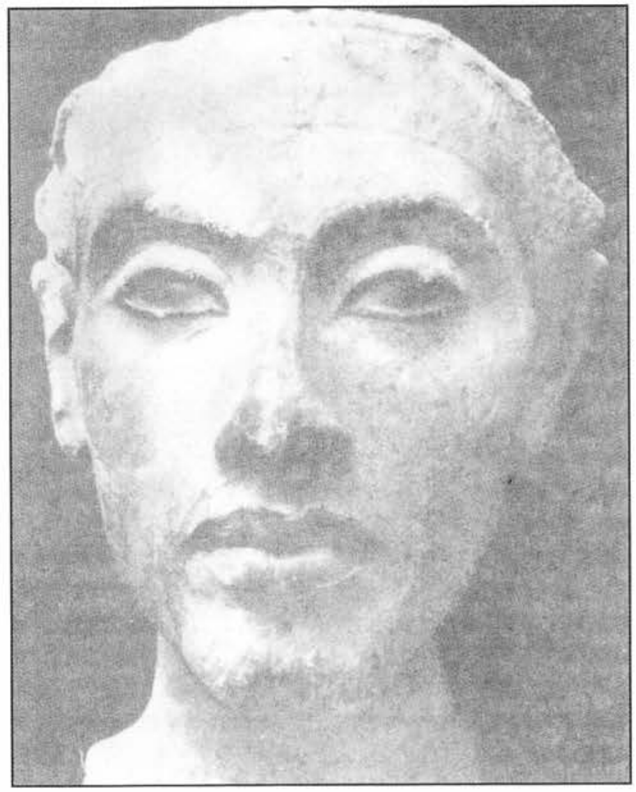


Fig. 181. Preotul rege (așa-numit), frescă din palatul de la Knossos, 2000-1500 î.e.n. Personajul care amintește arta egipteană prin forma de reprezentare artistică se deosebește antropologic de tipurile egiptene. Statura este înaltă, talia și bazinul înguste, însă umerii sînt lați și membrele puternice. Fața este ortognată cu profilarea accentuată. Formele corpului feminin, cu „talia de viespe", cu sînii mari și bazinul lat sînt caractere care deosebesc de asemenea această populație de cea egipteană și o apropie de unele grupe europoide sudice din Asia anterioară.







Secția de antropologie a Academiei române utilizează pentru grupele de tipuri europoide denumirile: nordic, mediteranid, dinaric, alpin, est-europoid, care îndeplinesc cerințele de circulație internațională și sînt incluse și în alte clasificări (V. Bunac). Aceste denumiri le utilizăm și noi din motive de unificare a terminologiei.

CARACTERELE PRINCIPALE ALE RASELOR MARI. Deoarece rasele mari nu există actualmente decît sub forma grupelor de tipuri, descrierea caracterelor rasiale trebuie să se refere la tipurile din grupă sau cel mult la grupa de tipuri. Cum acestea sînt destul de numeroase este necesar să se caute mai întîi unele caractere comune prin care se manifestă apartenența grupelor la rasă. Însușirile comune fiind foarte puține, caracterizarea rasei mari este și ea foarte săracă.

Fig. 182. Nofretete, Muzeul de Stat, Berlin. Extrema delicatețe a trăsăturilor figurii feminine la egipteni era legată cu o moderată imprimare a caracterelor sexuale secundare ale corpului.

Fig. 183. Portret egiptean. Masca lui Ackhnaton, Amarna, epocă amarniană, aprox. 1360 i.e.n., Muzeul de Stat, Berlin. Fața lungă și subțire înscrisă în conturul geometric al scheletului gracil posedă la acest personaj unele trăsături negroide ca: buzele mari și răsfrînte, nasul lat și prognatismul figurii cu profilare redusă (vizibil pe imaginea din profil). Pleoapa superioară mare și tăietura migdalată a fantei palpebrale, gracilitatea scheletului situează personajul în grupa orientalidă a subrasei europoide sudice.

Fig. 184. Relief egiptean dintr-un mormînt din Giseh, Muzeul de Stat, Berlin. Stilul rasial corporal al personajului poate fi definit prin stilul său de habitus: leptomorf, macroskel, cu un bazin extrem de îngust în raport cu lățimea mare a umerilor.





*Grupele de tipuri din rasa ecuatorială*. Complexiunea închisă este unul din cele mai caracteristice semne ale grupelor. Culoarea pielii variază de la negru închis și brun-negru (grupa sudaneză) la brun-roșiatic (grupa central-africană de intensitate mijlocie sau slabă – grupa melaneziană) și brun-galben (grupa sud-africană). Părul grupelor negroide este negru și creț, cu forme diferite: în boabe de piper (grupa central-africană sau pigmee), spiralat (boșimanii și hotentoții din grupa sud-africană), cu spira desfăcută (grupa melaneziană sau papuașă), ondulat sau buclat (la tipurile din Ceylon și tipurile australiene).

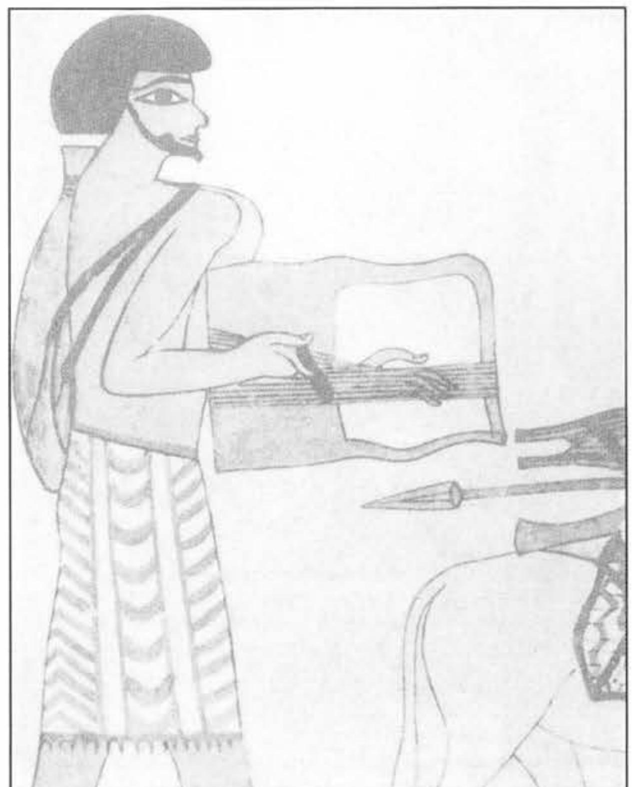
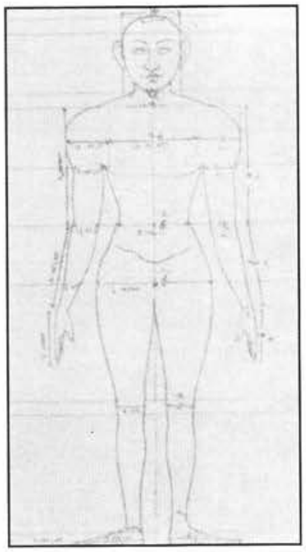


Fig. 185. Tell Obeid, Capul lui Ekir, „căpetenia grînarilor lui Uruk". Artă sumeriană, întîia jumătate a mileniului al III-lea î.e.n. British Museum. În arta Mesopotamiei trăsăturile individuale ale figurii dispar sub caracterele etno-antropologice. Tipul vechilor sumerieni arată pretutindeni nasul acvilin cu profilare puternică și lobulul cărnos, în continuare cu planul frunții și craniul mijlociu înalt, caracteristic tipurilor armenide din Asia anterioară. Figura feminină are trăsături atît de asemănătoare celei masculine, încît uneori în lipsa coafurii stabilirea apartenenței sale la unul din cele două sexe este nesigură.

Fig. 186. Cap asirian, Palatul Khorsabad, artă asiriană, secolul al VIII-lea î.e.n., Luvru, Paris. Profilul personajului arată nasul acvilin cu lobulul cărnos și narina bine desenată. Sprînceana stufoasă – ocupînd și spațiul intersprîncenar și pilozitatea puternică a feței sînt trăsături ale tipului „asiroid" caracteristic populațiilor semite ale Mesopotamiei antice.

Fig. 187. Tip semit. Semitul și măgarul său. Frescă dintr-un mormînt din Benihasan, dinastia a XII-a (cca. 1900 î.e.n.). Tipul de habitus este brahimorf. Nasul acvilin și buzele cărnoase sînt caractere cunoscute ale populațiilor semite.



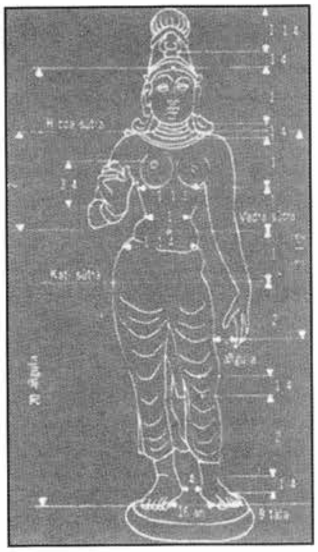


Fig. 188. A. Canon indian, din Abindra Nath Ragore, *Art et anatomie hindous*. Tradițiile indiene recunosc cinci moduri de proporționare după figurile: umană, teribilă, demonică, copilărească și juvenilă. Figura umană este împărțită în 9 părți egale, numite talas (1 talas = 4 amsas = 12 angula). Principalele măsuri verticale egale între ele măsurînd 1 talas sînt: distanța de la mijlocul frunții, dedesubtul bărbiei (fața), de la clavicule la linia mamelonară (pieptul), de la linia mamelonară la ombilic și de la ombilic la coapse (trochantere). Distanțele de la trochantere deasupra rotulei și de dedesubtul rotulei pînă la gleznă sînt egale și măsoară 2 talas. Fruntea de la jumătate la creștetul capului, gîtul, rotula și înălțimea piciorului sînt egale și măsoară cîte 1 amsa. Măsurile principale ale membrului superior sînt: brațul 8 amsas, antebrațul 6 amsas, mîna 4 amsas. Principalele măsuri transversale sînt: lățimea umerilor, 3 talas, lățimea centurii, 5 amsas, lățimea coapselor, pe trochantere, 2 talas. Canonul indian al „figurii umane" înfățișează un bărbat de statură mijlocie, cu înălțimea de 7 capete, cu umerii foarte lați și centura îngustă. Ca și la canoanele europene, reperele anatomice sînt lipsite de precizie.
B. Exemplu de măsuri canonice indiene pentru execuția unei statui. După Gargoly, din René Huyghe, *L'art et l'homme*. Canonul corpului feminin are aceleași măsuri longitudinale pentru dimensiuni relativ mai înguste ale umerilor și centurii și pentru dimensiunea relativ mai lată a șoldurilor. Canonul indian al corpului feminin fixează formele corporale puternic sexualizate, caracteristice tipurilor indide.

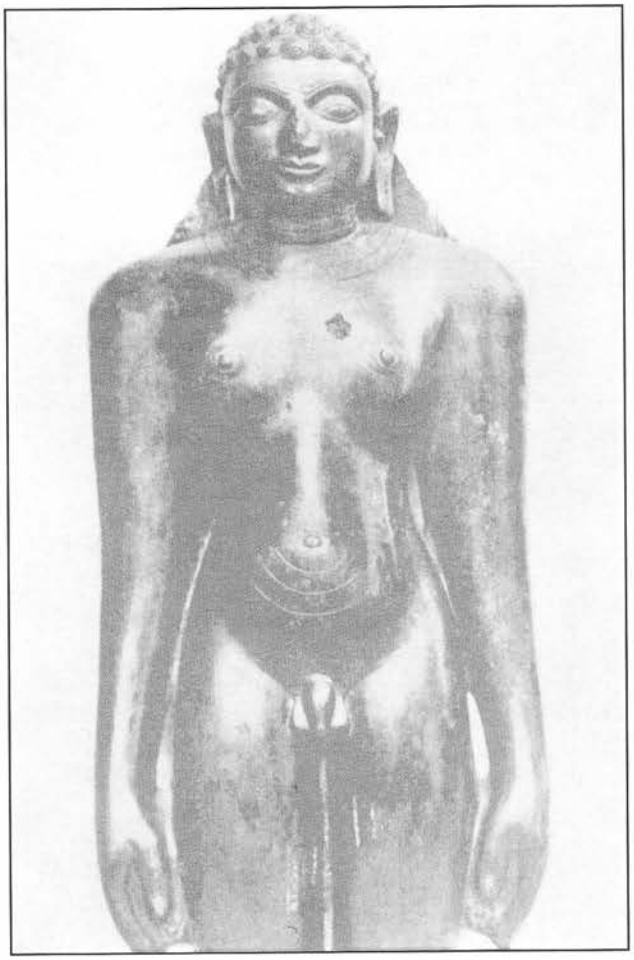


Fig. 189. Statuie cultică indiană arhaică, secolul al II-lea î.e.n. Tipurile europoide sudice ale Indiei nordice, asemănătoare cu cele mediteranide, au unele caractere particulare, între care culoarea mai închisă a pielii, gracilitatea scheletului și o accentuată diferențiere sexuală sînt printre cele mai importante. Statura este mijlocie cu proporții corporale armonioase. Impresia de gracilitate este dată îndeosebi de subțirimea membrelor și finețea articulațiilor. Reliefurile craniene sînt delicate, iar fața are trăsături caracteristice ca: nasul îngust lărgit în regiunea narinelor, cu profilul drept sau acvilin, fanta palpebrală ondulată și buzele cărnoase.

Dintre trăsăturile capului, dolicocefalia și eurinia sînt caracteristice pentru toate grupele. Prognația, unită cu un grad redus de profilare, se întîlnește în special la grupa sudanică. Alte grupe au fața ortognată sau prezintă un prognatism moderat. Fruntea este cel mai des înclinată și bombată, însă există și grupe cu frunte dreaptă sau teșită. Umerii obrajilor sînt mai proeminenți, în special la tipurile sud-africane. Buzele sînt cărnoase și răsfrînte, proeminente adesea prin prognatismul alveolar. Unele grupe au roșul buzelor subțire, fanta bucală largă și buza superioară convexă. Mandibula este mai des puternică avînd bărbia în retragere. Trăsăturile generale ale figurii variază de la tipurile mai fine și armonioase (negrii sudanici) la tipuri cu caractere aspre (tipurile australiene) și pitice (central-african).

Caracterele corporale sînt de asemenea foarte variabile la diverse grupe. În grupa sudanică se găsesc taliile cele mai înalte cu proporții caracterizate prin trunchi scurt și membre inferioare lungi. În grupa centrală, africană sau pigmee, ca și în cele andamană și melaneziană, se găsesc tipurile cele mai scunde. Proporțiile corporale ale grupelor scunde reprezintă uneori o reducție a proporțiilor normale, însă pentru cele mai multe sînt caracteristice proporțiile infantile cu trunchiul lung și membrele inferioare scurte. La acestea, membrele superioare sînt relativ lungi, iar extremitățile mari.

Boșimanii posedă un caracter corporal particular: exagerarea curburii lombare cu proeminența marcată a feselor înapoi. Femeile au adesea depozite de grăsime enorme în regiunea fesieră și superioară a coapselor, caracter fizic numit steatopigie (fig. 170).

Reprezentanții caracteristici ai rasei negre, „adevărații negri", sînt considerați cei din grupa sudanică. Teritoriul lor de răspîndire este Africa occidentală și



Fig. 190. Sultanul Mohamed al II-lea, medalie italiană din secolul al XV-lea. Trăsăturile figurii sînt caracteristice tipurilor de amestec mongoloid-europoid din sud-vestul Asiei – numite tipuri turce sau turanice. (Bărbia și nasul proeminent reprezintă caracterele europoide dominante ale acestui tip.)

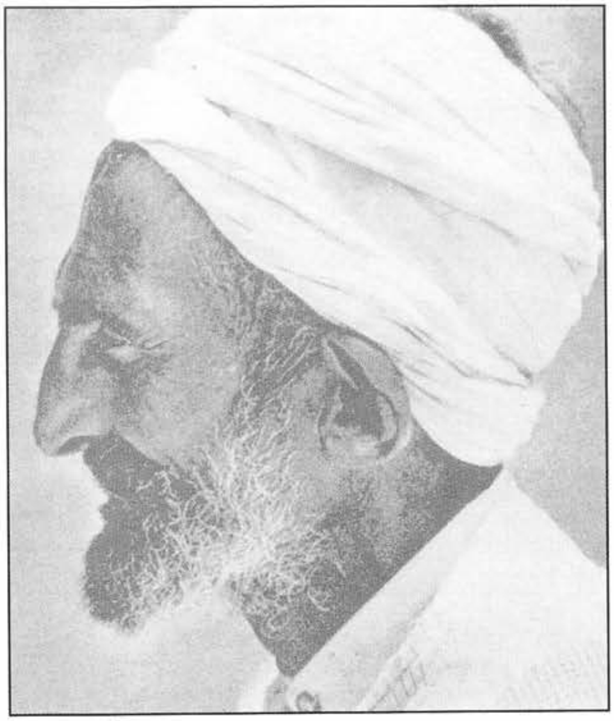


Fig. 191. Turc din Dobrogea (din albumul *România*). Caracterele antropologice turanide ale figurii cu dominanța europoidă au o uimitoare asemănare cu cele ale personajului din figura precedentă. (Caracterele etnice ale figurii: portul bărbii și mustății, apoi portul turbanului care aduce o deformație caracteristică a urechii – „Turbanohr" – sînt nemodificate, la un interval de timp de cinci secole.)

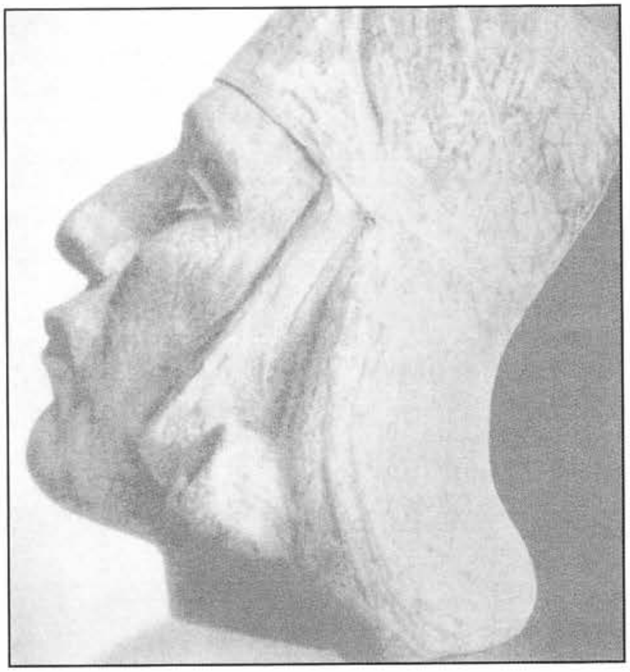


Fig. 192. Vas portret în teracotă, artă mohică, Valea Chiema – Peru, secolele V-VIII?. Figura este caracteristică pentru tipurile din rasa mongoloidă secundară, americană sau indiană. Trăsăturile mongoloide (proeminența pomeților) sînt atenuate. Nasul puternic acvilin și tipul general al feței, care este lungă, apropie înfățișarea personajului de tipurile europoide. După resturile culturii lor, indienii au populat America în epoca mezolitică. Ei fac parte dintr-o rasă mongoloidă veche (protomongoloidă) care nu avea însă toate trăsăturile tipice ale mongoloizilor actuali (Nesturh).



Fig. 193. Paul Gauguin: Mască de tahitiană, Muzeul Luvru, Paris. Figura are vădite caractere antropologice mongoloide. Antropologii sovietici au dovedit originea mixtă mongoloid-australoidă a polinezienilor, împotriva teoriilor antropologice după care strămoșii polinezienilor, europoizi, ar fi făcut o lungă călătorie spre sud-est, prin India și Indonezia, pînă în insulele Hawaii, Tahiti și Tuamotu, populînd Polinezia și insulele Noii Zeelande (Ceboksarov).



Fig. 194. N. Grigorescu: Prizonieri turci, Muzeul de Artă al României. Fața lată, proeminența pometilor, nasul acvilin, arcadele sprîncenoase puternice sînt caracterele rasiale care lasă să se recunoască tipul turanid.

valea superioară a Nilului. Datorită capacității lor de aclimatizare în alte continente și zone decît cele de origine, sînt cei mai bine cunoscuți din grupele africane. Tipurile acestei grupe apar adesea în reprezentările artistice, ca în arta egipteană și arta Antichității greco-romane, apoi în pictura Renașterii, în pictura țărilor colonialiste din timpurile moderne (fig. 172-173).

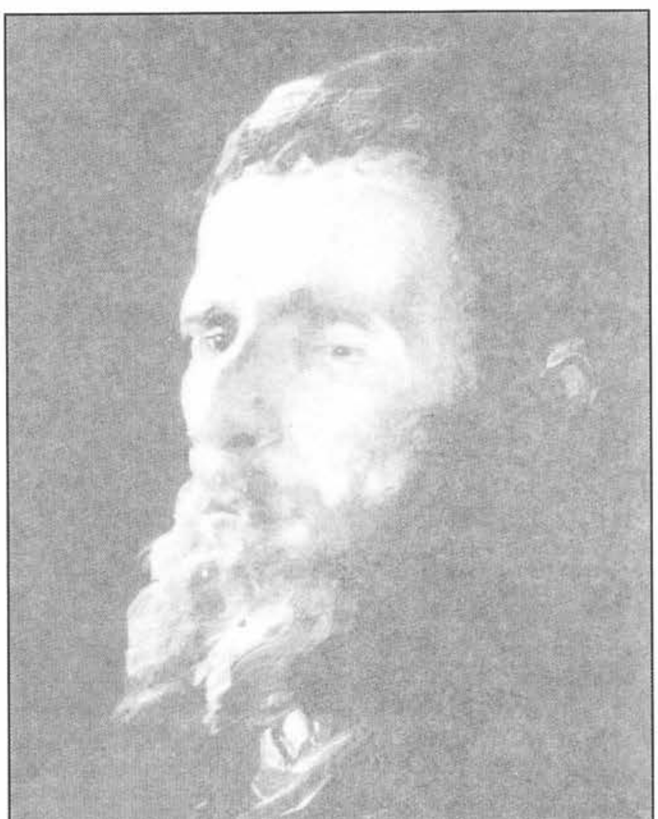


Fig. 195. N. Grigorescu: Cap de evreu. Figura poartă caracterele rasiale și etnice asemănătoare populației semite din Antichitate.

*Grupa est-africană* sau etiopiană este considerată, în genere, ca rezultatul amestecului dintre rasa negroidă și europoidă și situată în unele clasificări printre europoizi. Cele mai multe tipuri din grupă posedă caractere negroide marcate. Pielea este moderat închisă, părul este scurt însă niciodată „în boabe de piper", craniul este dolicocefal, iar fața prelungită, cu prognatism moderat. Nasul este mezo- sau leptorin, iar buzele sînt cărnoase. Unele tipuri se apropie mult de formele europoide mediteraneene, în timp ce altele se apropie de formele negroide sudanice.

*Rasa mongoloidă* este împărțită într-o rasă secundară nordică și una sudică, diferențele fizice dintre ele fiind analoge cu cele dintre subrasa nordică și sudică a europoizilor.

Caracterele comune sînt: pielea de culoare galbenă, părul negru, neted și aspru, ochii oblici, cu pliul sau cuta mongolă, fața galbenă-palidă, cu pometii proeminenți, nasul puțin proeminent mezorin, pilozitatea feței puțin dezvoltată. Reprezentanții adevărați ai înfățișării mongole se găsesc în ramura nordică.

Printre mongoloizii de nord, trăsăturile tipice mongole sînt atribuite de către unii cercetători tipurilor din Mongolia, aparținînd grupei central-asiatice, iar de către alții – chinezilor nordici, aparținînd grupului est-asiatic.

Tipurile celor două grupe se deosebesc, în special, prin statură, care este mai mică la grupul central și mai mare la cel răsăritean, apoi prin formele craniului, brahicefalia fiind mai marcată la grupul central.

Tipurile central-asiatice au cele mai accentuate caractere mongolice. Pielea este galbenă-palidă, craniul brahicefal, fața lată și turtită. Cuta mongolă a pleoapei superioare este accentuată. Deschiderea palpebrală îngustă se subțiază către unghiul extern al ochiului. Ea este mai puțin oblică decît la unele tipuri nordice. Sprîncenele sînt înalte iar părul feței sărac. Malarele sînt proeminente înainte și lateral, acoperite cu părți moi puternice. Nasul mezorin cu rădăcina turtită și lată are profilul drept sau ușor concav prin ridicarea lobulului. Buzele sînt pline iar bărbia puternică.

Caractere de grup asemănătoare se găsesc și la tipurile siberiene.

Tipurile norsinide, aparținînd grupei est-asiatice, au caractere mongoloide atenuate. Est-asiaticii sînt mai înalți decît central-asiaticii, au fața mai lungă și mai puțin plată, cu pometii moderat proeminenți. Nasul este adesea îngust și înalt, cuta mongolă a pleoapei atenuată, iar brahicefalia moderată. Culoarea pielii este galbenă-deschisă. Ansamblul caracterelor faciale și corporale pare a merge în direcția tipurilor europoide. Aceste tipuri apar în mod constant în arta Extremului Orient (fig. 174).

Tipurile sud-asiatice din ramura mongoloidă sudică au mai puțin caractere tipic mongolice. În schimb, ele prezintă multe asemănări cu formele ecuatoriale. Culoarea pielii este mai închisă, nasul lat și buzele groase. Caractere mongoloide și ecuatoriale se găsesc și la tipurile polineziene (fig. 175).

*Populația autohtonă a Americilor* („indienii") este asemănătoare rasei mongoloide sudice. Între grupele nord-americană, centrală și sud-americană nu există diferențele fizice pe care latitudinea geografică le determină la grupele din lumea veche, întrucît Americile au fost populate relativ tîrziu, după formarea caracterelor adaptive ale rasei mongoloide (fig. 192, 193).

*Rasa eurasică sau europoidă. Tipurile nordice* au complexiunea deschisă: părul blond, ochii albaștri, pielea albă. Atît complexiunea, cît și caracterele corporale prezintă unele diferențe la cele două grupe de tipuri prin care este reprezentată subrasa nordică. Nordicii din Apus au culoarea pielii albă-roză, părul blond ondulat și ochii albaștri. Statura lor este înaltă, cu forme corporale zvelte; capul dolicocefal, fața lungă, nasul subțire și proeminent cu profilul drept. Profilarea orizontală a feței este puternică, buzele sînt subțiri și bărbia proeminentă (fig. 176, 177). Nordicii din răsărit au culoarea pielii deschisă, părul blond cenușiu, moale și neted, ochii gri. Statura lor este mijlocie, iar formele corporale masive, cu umeri lați (spătoși) și cu articulații și extremități mari. Fața și cutia craniană înclină spre formele late. Figura are trăsături puternice cu reliefuri osoase, accentuate. Fruntea este ridicată și boltită, bărbia masivă, iar nasul are profil concav.



Fig. 197. N. Grigorescu: Rucăreancă. Tipul feminin cel mai des întîlnit în arta lui Grigorescu este tipul brun, delicat, cu sprîncene bine desenate și buze cărnoase, corespunzînd tipului mediteranid.

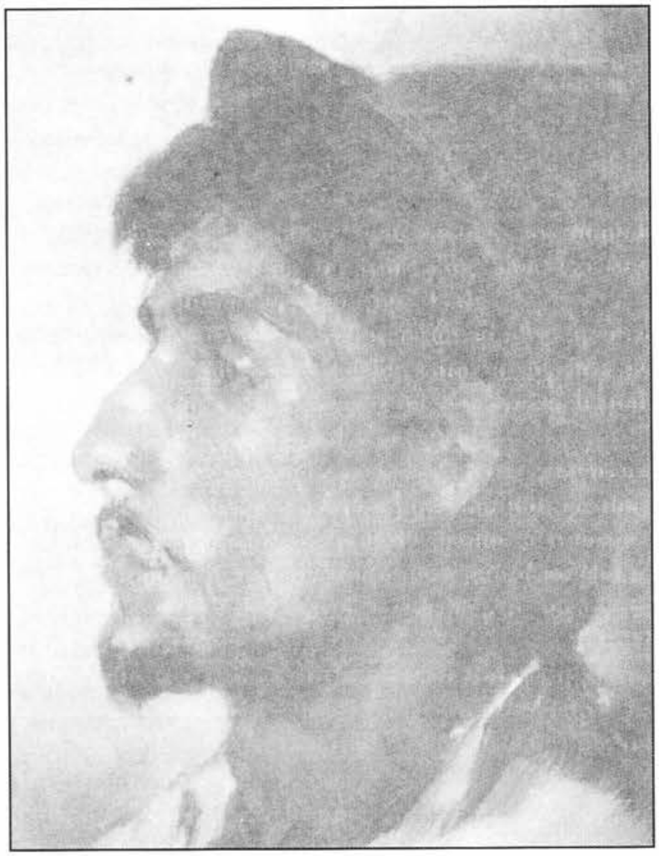


Fig. 196. N. Grigorescu: Cap de țigan (Matei Rudaru). Figura poartă caracterele antropologice ale unei populații emigrate la începutul erei noastre din India nordică – cunoscută sub denumirea de țigani. Caracterele particulare sînt: pigmentația brun-oliv, părul ondulat foarte închis, figura cu trăsături prelungi, delicate, ochi migdalați, nas acvilin, buze cărnoase cu contur arcuit – tip corporal dolicomorf, cu schelet gracil, vizibil în subțirimea articulațiilor și dimensiunile mici ale extremităților.

Tipurile de tranziție dintre grupele nordice și sudice europene, brune, brahicefale, au fost împărțite pe criterii morfologice în două grupe: grupul care ocupă Europa Răsăriteană și Centrală, tipurile dinarice, și grupul vestic sau alpin.

*Dinaricii* sînt înalți și corpolenți, cu pielea brună, părul închis, ondulat, și ochii căprui sau negri. Forma capului este brahicefală, făcînd impresia de înalt din cauza occipitalului turtit. Fața este lungă, în special prin înălțimea etajului inferior, nasul de asemenea lung, proeminent și încurbat. Buzele sînt pline și late. Buza inferioară proeminentă, împreună cu bărbia puternică dau feței inferioare un aspect greoi. Urechile sînt cărnoase și mari.



Fig. 198. C. Ressu: Cosași odihnindu-se, 1923, Muzeul de Artă al României. Tipul de țăran întîlnit cel mai frecvent în arta lui C. Ressu este cel cu caractere dinarice: tipuri înalte sau mijlocii, cu nasul puternic profilat, cu bărbia înaltă, colțuroasă, cu craniul înalt și occipitalul plat (Semănătorul, 1909; Țăran, 1911; Înmormîntarea la țară, 1912). Etnofizionomia (părul tuns, mustața mare, barba rasă) este aceea a țăranilor din cîmpia dunăreană în primele decade ale secolului XX (Vlaici-Argeș, Ilovăț-Severin). Tipurile din această compoziție au trăsături mixte dinaro-mediteranide.

*Tipurile alpine* formează un adevărat contrast cu cele dinarice. Statura lor este mijlocie sau mică, iar formele corporale sînt scunde sau îndesate. Complexiunea este mai deschisă decît la dinarici. În formele de ansamblu ca și în cele de detaliu, se repetă dimensiunile scurte și late. Capul este brahicefal, cu occipital moderat proeminent, fruntea ridicată și boltită, fața lată, cu bărbia rotundă și neproeminentă. Părțile moi ale figurii subliniază impresia de rotunjime. Nasul este scurt și gros, cu profil adeseori concav.

Tipurile alpine sînt foarte amestecate, în special cu elementele dinarice, astfel încît ele au fost considerate doar ca o variantă a tipurilor dinarice.

*Ramura sudică a rasei europoide* se întinde în jurul litoralului Mării Mediterane, apoi în Asia anterioară, Iran, Afganistan și India nordică.

Ramura vestică din jurul Mediteranei, *mediteranienii propriu-ziși*, sînt tipuri de statură mică cu constituția corporală gracilă. Complexiunea este închisă, părul brun, negru sau roșcat, neted sau ondulat. Barba crește puternic, iar pilozitatea corporală este slabă. Pielea are culoarea brună, fără accente de roșu în obraz și cu roșul buzelor de culoare vișinie. Ochii sînt căprui sau negri, cu deschiderea pleoapelor tăiată în migdală. Craniul are forme gracile cu reliefuri atenuate. Forma capului este dolicocefală, cu occipitalul bombat; fața îngustă și delicată, cu contur ovalar. Nasul este leptorin, cu profilul drept sau acvilin. Buzele sînt pline, cu bărbia puternică, însă cu mandibula gracilă. Părțile moi au o ușoară tendință la umplere, care atenuează asperitățile contururilor.

Tipurile mediteraneene sînt amestecate în unele zone din Europa Apuseană și Centrală cu formele nordice, iar în Grecia, Macedonia și Tesalia amestecul există, încă din timpurile istorice, cu formele dinarice (fig. 178-181).

Pe litoralul sudic al Mediteranei, tipurile răspîndite din Maroc pînă în Egipt sînt foarte asemănătoare cu tipurile mediteraneene din Europa. După unii cercetători, vechii egipteni aparțineau acestei grupe de tipuri (fig. 182-184).

*Grupul Asiei anterioare* cuprinde unele tipuri caracteristice populației din Arabia, Siria, Mesopotamia și Africa de Nord, denumite orientalizi. Sînt tipuri de statură mijlocie, subțiri și uscățivi. Caracterele diferențiale față de mediteranizii propriu-ziși privesc în special părțile moi ale figurii. Culoarea pielii e mai închisă, părul negru buclat, tăietura pleoapelor migdalată, nasul subțire acvilin și buzele cărnoase răsucite (fig. 187, 195).

Alte tipuri din Asia anterioară, considerate ca tipuri de amestec, sînt *armenizii*. Aceștia sînt tipuri

brune, cu părul brun sau negru, ondulat sau aparent creț, cu ochi căprui sau negri și cu învelișul pilos terțiar bine dezvoltat. Capul este brahicefal, cu occipitalul turtit, cu fruntea înclinată și cu arcade sprîncenoase puternice. Semnul cel mai caracteristic este nasul cărnos, proeminent și încurbat în porțiunea cartilaginoasă.

Statura este potrivită, însă corpul pare scurt și îndesat, solid și greoi. Tipurile au tendința la corpolență și îngrășare.

Documentele arheologice din vechile imperii ale Asiei anterioare arată tipuri caracteristice armenide. Asemenea tipuri se găsesc în sculpturile și palatele regatului hitiților (2000 î.e.n.). De aici, denumirea de rasă hitită dată armenizilor (fig. 185).

Grupul de tipuri numit rasă asiroidă reprezintă un amestec orientalid și armenid. Aceste tipuri sînt întîlnite la vechii asirieni și evrei, precum și la actualele populații din Siria, Palestina sau India de Apus (fig. 186).

*Grupul de tipuri indo-pamiric* al subrasei mediteraneene are centrul ariei de răspîndire în India de Nord, Afganistan, Iran. În același grup intră și tipurile antropologice ale unor populații din Asia Centrală (Tadjici, Uzbeci, Turcmeni).

Tipul antropologic numit *indid* se caracterizează printr-o statură mijlocie, cu proporții armonioase ale corpului și trăsături armonioase ale figurii. Impresia de gracilitate este dată, în special, de subțirimea membrelor și finețea articulațiilor. Capul este dolicocefal, iar fața leptoprosopă, cu reliefuri osoase delicate și unele trăsături caracteristice cum sînt: nasul îngust, lărgit în regiunea narinelor și cu profilul drept, tăietura palpebrală ondulată, buzele cărnoase, culoarea pielii brună-aurie. Acest tip se întîlnește pretutindeni în arta indiană, care subliniază în special gracilitatea și finețea corpului feminin: subțirimea taliei și a membrelor este pusă în contrast cu un bazin lat, cu forme pline, precum și cu dezvoltarea mare a sînilor. Reprezentarea părului neted al indivizilor în artă este în acord cu obiceiul foarte răspîndit de netezire a părului, în mod natural ondulat (fig. 188, 189).

În legătură cu grupa tipurilor indo-pamirice, trebuie amintiți *țiganii*, răspîndiți astăzi printre popoarele Europei, în special printre unguri și români. Teritoriul de origine al țiganilor este India nordică. De aici au ieșit pe la anul 300 î.e.n., atingînd Europa la sfîrșitul primului mileniu al epocii noastre. Tipul are pielea de culoare oliv, părul buclat, negru-albăstrui, ochii negri, fața subțire, nasul acvilin, buzele cărnoase. Statura este mijlocie, cu forme corporale zvelte, schelet gracil, articulații delicate. Tipul somatic originar s-a amestecat în Europa cu tipurile populațiilor din Balcani și Ungaria (fig. 196).

În zonele de contact ale rasei europoide și mongoloide există o serie de tipuri antropologice de amestec, care formează două grupuri distincte: *grupul nordic* sau *uralic* și *grupul sudic* sau *sud-siberian*.

Principalele caractere comune celor două grupe sînt: părul drept, de culoare închisă, mai mult moale, înveliș pilos terțiar mai bogat decît la mongoloizi, pigmentație moderată, pielea uneori gălbuie, fața moderat lată, pliul pleoapei superioare puternic, epicantul sporadic, nasul îngust (majoritatea), glabela înaltă, buze mijlocii. La uralici fața este mai lată iar nasul concav (Ceboksarov).

Zona celui mai vechi amestec între europoizi și mongoloizi este Asia Centrală în sensul larg (Siberia de Sud-Vest, Kazahstanul în întregime, Kirghizia, Turkestanul).

Tipurile acestei zone sudice de amestec au mai fost numite *„rasă turco-tătară"* sau *„turanidă"*.

Tipul turanidului este caracterizat astfel: talie potrivit de mare, de conformație gracilă, figura lungă cu nasul drept sau coroiat, cu aripile nasului lipite de obraji, buzele înguste, bărbia puternică, tăietura ochilor mică, avînd caractere mongoloide, părul castaniu ondulat.

Aceste tipuri intrau în constituția popoarelor cunoscute sub numele de osmanlîi, care s-au făcut cunoscute europenilor prin cuceririle teritoriale și care au fost reprezentate adeseori în arta Renașterii (fig. 190, 191, 194).

CERCETĂRI ASUPRA STRUCTURII ANTROPOLOGICE A POPORULUI ROMÂN. Pînă în prezent lipsesc lucrări de sinteză asupra structurii antropologice a poporului nostru. Cele existente se limitează la cercetarea caracterelor somatice și a variabilității lor în unele localități sau regiuni.

Cercetările de antropologie etnică au fost inițiate la noi de către prof. Francisc Rainer (1874-1944), anatomist, antropolog și multă vreme profesor de Anatomie artistică la Școala de Belle Arte din București. *Anchetele antropologice* au fost făcute între anii 1927 și 1933, în trei sate de munte: Nereju (Vrancea), Fundul Moldovei (Nordul Moldovei) și Drăguș (Făgăraș). Aceste cercetări au arătat că în constituția antropologică a populațiilor studiate se găsesc tipurile antropologice ale grupelor de tipuri europene (fig. 197, 198). Ceea ce deosebește o populație de alta este frecvența răspîndirii anumitor tipuri, proporția amestecurilor de tipuri și componența acestor amestecuri.

O altă lucrare de etno-antropologie, condusă de dr. Olga Necrasov, a studiat în 1940 structura antropologică a populației din nord-estul României. În această regiune au fost identificate, de asemenea, tipuri bine definite ale grupelor europene precum și numeroase forme de amestecuri.

În același timp (1940), anatomistul și antropologul Victor Papilian a făcut cercetări antropologice asupra moților dintre cele două Arieșe. În anul 1954, colectivele Centrului de antropologie al Academiei

române de sub conducerea acad. Şt.M. Milcu au început studiul populaţiei din bazinul mijlociu şi superior al Bistriţei şi studiul populaţiei din Ţara Haţegului şi Poiana Ruscă. La cercetări a participat un colectiv de absolvenţi ai Institutului de arte plastice „Nicolae Grigorescu", condus de catedra de Anatomie artistică. Cu această ocazie s-a putut constata viul interes al artiştilor pentru metodele de lucru şi caracterizările antropologice. În acelaşi timp, antropologii au apreciat aptitudinea artiştilor de a diferenţia trăsăturile unei înfăţişări şi de a surprinde şi identifica tipurile caracteristice ale populaţiei.

Aptitudinile intuitive şi procedeele empirice ale artistului pentru caracterizarea unei figuri găsesc un teren sigur de orientare în cercetarea ştiinţifică antropologică.

# EXPRESIA



Fig. 199. Michelangelo: Studiu pentru figura unui damnat din „Judecata", Capela Sixtină. Studiul reprezintă expresia spaimei produsă de viziunea terifiantă a Infernului. Intensitatea excitației produce o extremă agitație a figurii, cu o expresie „inclasabilă". Figura damnatului mai este cunoscută sub denumirea „Nebunia".

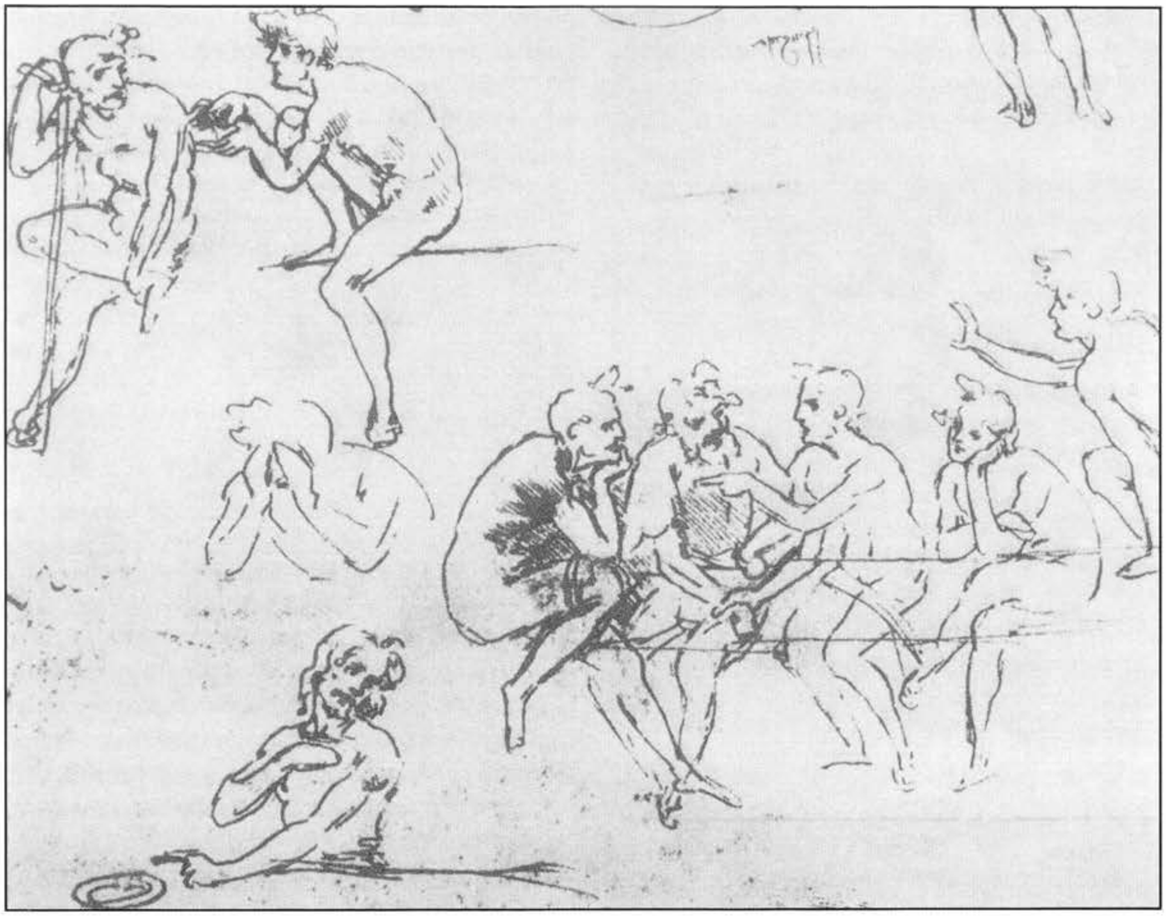


Fig. 200. Leonardo da Vinci: Studii de mişcare şi primele idei pentru „Cina" (fragment), Luvru, Paris. Între reflexiunile lui Leonardo privind expresia, unele se referă la expresia noţiunilor şi ideilor cu ajutorul semnelor motorii care au valoare de limbaj. „Artistul adevărat trebuie să realizeze două lucruri principale: omul şi spiritul său. Primul este uşor, al doilea este greu, deoarece trebuie să-l figureze cu ajutorul gesturilor şi al jocului membrelor. Aceasta ar trebui să fie învăţată de la surdo-muţi care o fac mai bine decît oricare om." (*Tratatul despre pictură*, Ed. Peladan, § 469)

## DELIMITAREA DOMENIULUI ŞI PRECIZAREA TERMENILOR

Termenul „expresie" are două accepţiuni obişnuite. Una dintre ele se referă la fenomenele corporale prin care pot fi cunoscute unele procese psihice, în special emoţiile şi sentimentele. Cealaltă priveşte formele figurii înţelese ca semne ale însuşirilor psihice ale persoanei, ale aptitudinilor, temperamentului şi caracterului său.

Modificările corporale prin care se manifestă procesele psihice se petrec pe plan corporal intern sau extern şi cuprind mai multe categorii de fenomene. În general, expresia este cunoscută prin modificările vizibile ale stării şi activităţii musculaturii striate (modificări ale tonusului musculaturii corpului, mişcări ale feţei şi mişcări corporale) şi prin unele fenomene numite vegetative, cum sînt lacrimile, transpiraţia, paloarea sau roşeaţa. Cele mai evidente sînt mişcările expresive. Mişcările feţei au fost numite mimică, iar mişcările corpului – pantomimă. Distincţia între mimică şi pantomimă este relativă, întrucît, în multe expresii, modificările figurii nu înseamnă decît aspectul local al unor manifestări corporale generale.

Ansamblul trăsăturilor figurii se numeşte fizionomie. Pseudoştiinţa care s-a ocupat cu interpretarea formelor figurii, prin prisma însuşirilor psihice şi a trăsăturilor de caracter, a fost numită fiziognomonie.

În psihologie, expresia este studiată în general în legătură cu stările afective: emoţii, sentimente, afecte. După cum arată şi denumirea curentă, „expresia stărilor sufleteşti", extensiunea sa este mai mare decît domeniul fenomenelor afective. Astfel, sînt însoţite de modificări expresive procese psihice elementare, cum sînt senzaţiile dureroase, ca şi procese psihice complexe de reflectare generalizată a realităţii din activitatea gîndirii.

Considerînd expresia, într-un sens mai larg, ca alcătuită din modificări corporale sau mișcări observabile prin care aflăm ceea ce se petrece pe plan interior, domeniul fenomenelor expresive este cu mult mai vast.

Activitatea psihică specifică de orientare pentru o percepere selectivă a stimulenților, care constituie atenția, este însoțită de bogate semne exterioare expresive. Acestea sînt reprezentate în special de componentele corporale motorii ale reflexelor de orientare.

În cele din urmă, prin analogie cu expresia fenomenelor psihice, pot fi numite expresii manifestările corporale ale unor stări fiziologice, cum sînt: efortul fizic, oboseala fizică, oboseala psihică și chiar aspectul exterior al stărilor speciale de răspîndire a fenomenelor inhibitoare din scoarță, care sînt somnolența și somnul.

Orice studiu al expresiei trebuie să deosebească manifestările corporale însoțitoare ale stărilor psihice sau stărilor fiziologice, care se produc în mod spontan, de manifestările expresive intenționale.

Prima categorie de fenomene expresive nu sînt produse cu intenția de a exprima ceva, ci reprezintă fenomene biologice observabile, care au devenit în conștiința omenească semne sau expresii ale fenomenelor psihice sau fiziologice. Multe dintre aceste expresii sînt comune omului și animalului. Cu expresia intențională sau voluntară se poate vorbi de o funcțiune expresivă specific umană.

Expresiile voluntare reprezintă, în bună parte, o preluare a expresiilor spontane, o imitație directă sau o transpunere a lor într-un domeniu de fenomene psihice, deosebite de acelea pe care le însoțesc în mod obișnuit. Deoarece această categorie de expresii se constituie prin mecanismul imitației, s-a propus pentru ele denumirea de mimică, de la sensul etimologic al cuvîntului, provenind din grecescul *mimesthai* (care înseamnă a imita).

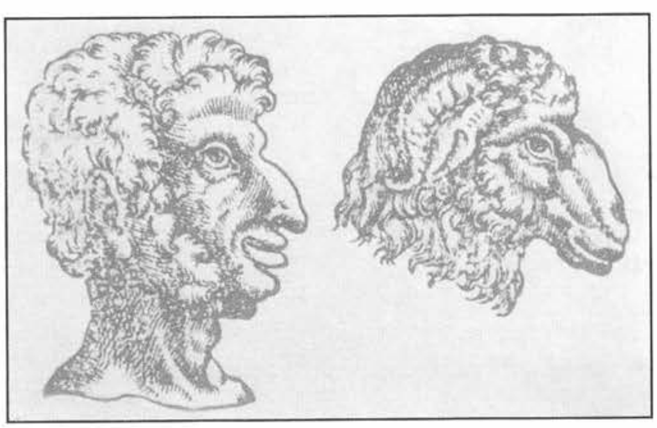


Fig. 201. Imagine din tratatul de fiziognomonie al lui Battista Porta (1598). Dezideratul încă neîmplinit al fiziognomoniei din toate timpurile a fost demonstrarea legăturilor dintre aspectul figurii și însușirile psihice și ale caracterului. În fiziognomonia antică și a Renașterii, care o continuă, această demonstrație este făcută pe calea ocolită a analogiei trăsăturilor fizice și psihice, dintre om și animal.

Prin extensiune, s-au înglobat în această categorie de expresii și acele semne motorii, metaforice sau simbolice, prin care sînt semnificate obiecte sau noțiuni. Ele nu imită expresiile spontane, ci sînt scheme alcătuind un adevărat limbaj motor, asemănător limbajului articulat.

Expresia umană cuprinde atît expresii spontane sau involuntare, cît și voluntare. Ele nu se prezintă întotdeauna ca fenomene distincte. Expresiile spontane cuprind multe elemente voluntare, automatizate, iar expresiile voluntare pot să se continue cu expresii involuntare. Caracterul involuntar și voluntar se referă la mecanismele fiziologice, puse în joc, iar nu la două domenii expresive distincte.

Deoarece expresia umană este modelată de condițiile existenței sociale, expresiile spontane sînt modificate, în cea mai mare parte, potrivit normelor colective. Expresia umană se deosebește de cea animală nu numai printr-un nou adaos calitativ – imitațiile, transpunerile și semnele metaforice – dar și printr-o modificare specific umană a expresiilor involuntare.

Studiul trăsăturilor stabile ale figurii, sub raportul legăturilor cu însușirile psihice și caracterul, s-a dezvoltat în două direcții principale.

Cea mai veche concepție a fiziognomoniei este studiul paralel al însușirilor morfologice ale figurii și al însușirilor sufletești și caracterului. Vechile speculații neștiințifice au fost înlocuite prin încercările mai noi de a se găsi corespondentele morfologice ale aptitudinilor, iar mai tîrziu ale temperamentelor.

În această din urmă direcție, diversele teorii propuse, venite din domeniul biologiei, psihiatriei și endocrinologiei, sînt criticabile prin unilateralitatea lor.

Fiziognomonia a mai fost concepută ca un studiu al trăsăturilor stabile ale figurii, considerate ca amprente ale expresiei stărilor sufletești. Ipoteza fixării activității expresive în trăsături stabile nu a putut fi încă verificată integral. Complexitatea factorilor care influențează figura și relativitatea legăturilor dintre expresia activă și trăsăturile figurii au împiedicat constituirea fiziognomoniei ca știință.

## PRIVIRE ASUPRA ISTORICULUI STUDIULUI EXPRESIEI

Toate aspectele expresiei au interesat, deopotrivă, filosofii, biologii, fiziologii, medicii și artiștii. Cercetările au avut însă, în decursul timpurilor, orientări și metode diferite. Orientarea actuală a problemei, în baza datelor psihologiei materialiste, ne permite o privire critică asupra celor mai importante lucrări din trecut, examen cu atît mai necesar cu cît, în

acest domeniu, abundă pozițiile științifice, falsele probleme sau erorile de interpretare.

Știința expresiei, denumită de Aristotel fiziognomică sau fiziognomonie, a fost orientată de la început spre cercetarea calităților psihice și morale ale omului după aspectul lui exterior. Ea s-a născut pe terenul empirismului, aducînd o interpretare a faptelor bazată pe analogie și simbolism.

Filosofii greci au căutat să stabilească o serie de corespondențe morfopsihice, pe calea ocolită a analogiei între formele umane și animale. Anumite trăsături ale înfățișării umane sînt identificate cu trăsăturile animale, iar animalul este considerat drept simbol al unei însușiri psihice sau morale. Un asemenea mod de gîndire îl întîlnim și astăzi, exprimat în unele comparații uzuale cum sînt: viteaz ca un leu, credincios ca un cîine, încăpățînat ca un catîr, viclean ca o vulpe etc.

Observațiile de bun-simț au devenit, în teorie, o speculație arbitrară, în care ipotezele s-au luat drept fapte reale, iar faptele au fost denaturate prin prisma sistemului de gîndire. O trăsătură caracteristică a fiziognomicei din Antichitate o constituie interesul, aproape exclusiv, pentru formele statice ale expresiei. Știința expresiei era de acord, astfel, cu unul dintre postulatele esteticii antice, care desconsidera expresia pasiunilor violente ca pe o degradare a înfățișării omenești.

Fiziognomica veche nu era lipsită, ea însăși, de un sens estetic. Observațiile asupra figurii umane sau animale au dus la conturarea unor imagini care pot fi valorificate mai degrabă pe terenul estetic decît pe cel biologic sau psihologic (fig. 201).

În epoca elenistică, Adamantius, păstrînd metoda „zoologică", face un pas mai departe, introducînd în fiziognomică metoda „istorică". În această metodă, caracterul unui individ oarecare este dedus din compararea figurii sale cu figurile personalităților istorice binecunoscute. Deducția presupunea legături stabile ale formelor feței cu trăsăturile psihice și revenirea celor două serii de caractere, în timp și în spațiu, în aceeași asociație.

Fiziognomica Renașterii se mișcă, pe de o parte, în cercul ideilor Antichității, pe de altă parte se avîntă în speculațiile magiei, astrologiei și chiromanției. Despre această „știință" a Renașterii, Leonardo da Vinci spune în *Tratatul despre pictură*: „Nu voi vorbi despre înșelătoarea fiziognomonie și chiromanție; asemenea himere nu au nici un fundament științific".

Leonardo da Vinci a văzut problema expresiei ca anatomist, fiziolog și psiholog, rămînînd fără aderențe la pseudoștiințele timpului său. Leonardo da Vinci este cel care a arătat, pentru prima oară, legătura dintre expresia stabilă a figurii și acțiunile repetate ale musculaturii mimice.

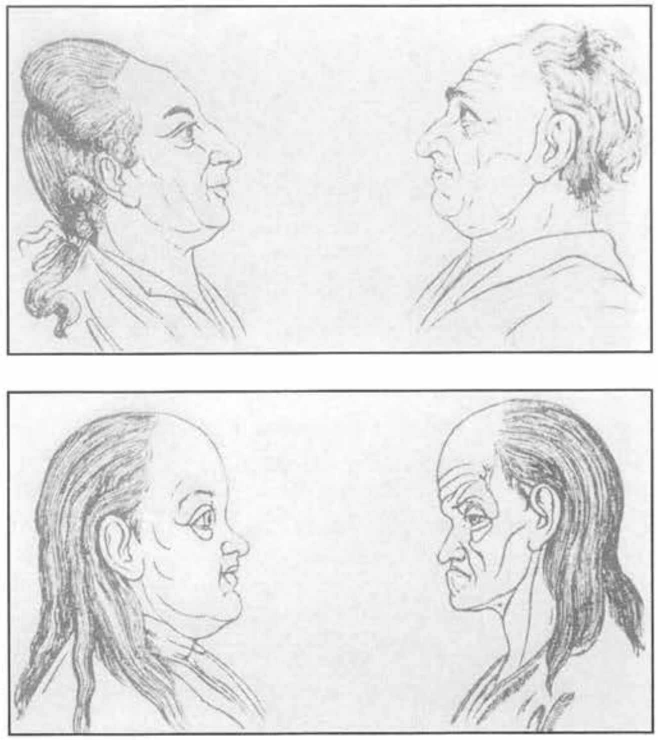


Fig. 202. Imagini din tratatul de fiziognomonie al lui J.C. Lavater (1775). Celebritatea cîștigată de marii fiziognomoniști prin metoda „intuiționistă" nu a putut impune fiziognomonia ca știință. Cele patru figuri înfățișează fizionomia temperamentelor coleric, sangvin (sus), flegmatic și melancolic (jos).

Péladan, într-o lucrare despre Leonardo da Vinci, arată – folosind citate din manuscrisele lăsate de acesta – că marele pictor alegea adeseori ca modele pentru studiile sale fizionomice „oameni bătrîni, deoarece cutele și deformările descoperă sentimentele și suferințele lor așa încît s-ar putea urmări etapele vieții în cutele figurii, cum ai examina o hartă a destinului lor împlinit" (*La dernière leçon de Léonard de Vinci à son Académie de Milan*, Péladan).

Cele mai multe dintre reflexiunile lui Leonardo asupra expresiei privesc îndeosebi latura sa dinamică. Aici sînt întrevăzute principalele idei care stau la baza cercetărilor moderne asupra expresiei. Reflexiunile sale se adresează artiștilor și, în afară de valoarea teoretică, reprezintă punctul de vedere al aplicației studiului expresiei în plastică. „Artistul adevărat trebuie să realizeze două lucruri principale: omul și spiritul său. Primul este ușor, al doilea este greu, deoarece trebuie să-l figureze cu ajutorul gesturilor și al jocurilor membrelor (fig. 200). „Aceasta ar trebui să fie învățată de la surdo-muți, care o fac mai bine decît oricare om." (Leonardo da Vinci, *Tratatul despre pictură*, Ed. Péladan, § 469).

Mișcările expresive sînt variabile după vîrstă și sex: „Acțiunile omenești trebuie să fie exprimate după vîrstă și calitatea lor și, de asemenea, după specie și sex." (*op. cit.*, § 473).



Fig. 203. Imagini din lucrarea lui Louis Pierre Gratiolet, *De la physionomie et des mouvements de l'expression*, apărută în 1862 (după moartea celebrului fiziolog). Cele două imagini reprezintă expresia atenției și surprizei, după concepția și descrierea lui Gratiolet. Lucrarea a fost considerată de către Darwin ca „foarte interesantă și plină de observații prețioase".

Dinamismul expresiei este variabil după însușirile psihice ale fiecărui om: „Dacă faci să vorbească un om cumsecade, gesturile trebuie să fie acelea care însoțesc bunele cuvinte, dacă trebuie să reprezinți un om brutal, fă-l cu mișcări violente, aruncînd brațele spre auditor și capul și pieptul în afara picioarelor, mișcîndu-se împreună cu mîinile." (*op. cit.*, § 467).

Expresia aceluiași personaj este deosebită după starea sufletească: „Expresia variază după stările trecătoare: oboseală, repaus, mînie, rîs, plîns, frică. Membrele personajului și întreaga atitudine trebuie să corespundă stării sale. Mîinile și brațele trebuie să arate intenția sa în orice acțiune deoarece stările sufletești se manifestă prin mișcările logice ale expresiei lor" (*op. cit.*, § 479).

Expresia stărilor sufletești, ca și întreaga noastră conduită, poartă amprentele mediului social, fiind pătrunsă de o serie de reguli convenționale: „Observați decorul, dacă este convenabil pentru acțiunea pe care o face nobilul și servitorul său. Să nu te folosești de acțiunea unui om de jos, dacă vrei să reprezinți un nobil împodobit, nici nu da nobilei doamne trăsăturile curtezanei" (*op. cit.*, § 494).

În ceea ce privește metoda unui studiu al expresiei în vederea aplicației plastice, Leonardo spune: „Nu veți putea să reprezentați după un singur model mișcările sufletului, ca: rîsul, lacrimile, expresiile durerii, frica sau altele asemănătoare. Ar fi bine să porți asupra ta un caiet de schițe, pentru a nota, cu creionul de argint, aceste mișcări variate ca și emoțiile spectatorilor, avînd grijă de a le clasifica. Aceasta vă va folosi pentru ca să adunați documente, iar cînd caietul va fi plin, păstrați-l pentru a-l utiliza".

Într-o altă adnotație, Leonardo spune: „În fiecare împrejurare, la plimbare, priviți și observați cu atenție poza și gesturile persoanelor care conversează familiar și rîd, se ceartă sau se bat; desenați atent și în cîteva trăsături, într-un mic caiet, ideea pe care v-ați făcut-o" (Leonardo da Vinci, cf. Piderit, p. 26).

Leonardo n-a fost străin de ideea unui studiu experimental al expresiei, sfătuind pe artist să provoace diverse stări sufletești prin povestirea unor întîmplări impresionante înaintea ascultătorilor. Artistul are astfel ocazia să observe și să noteze reacțiile variate, după individ, la aceeași stare sufletească.

Ideile lui Leonardo asupra expresiei depășeau cu cîteva secole știința timpului său. Necunoscute, sau puțin apreciate, ele au rămas fără un răsunet direct asupra progresului științei expresiei, care continua să fie cultivată în domeniul filosofiei și al medicinei.

În secolul al XVII-lea, filosoful Descartes (1596--1650), uzînd de datele unei fiziologii rudimentare, aduce îndrăzneața concepție asupra naturii reflexe mecanice a mișcărilor umane și animale. Lucrarea lui Descartes este folosită de pictorul Charles Le Brun, care adresează artiștilor o „Conferință asupra expresiei generale și particulare" și fixează o „metodă pentru a învăța desenarea pasiunilor". Explicațiile lui Le Brun folosesc partea obscură a fiziologiei carteziene, însă lucrările sale nu sînt lipsite de interes prin observațiile și descrierile expresiilor feței și, în special, prin valoarea artistică a ilustrațiilor.

La sfîrșitul secolului al XVIII-lea anatomistul și desenatorul Camper încearcă explicarea expresiei emoțiilor, considerînd, în mod eronat, că anumite mișcări ale figurii sînt legate de acțiunea anumitor nervi. Alături de explicații lipsite de valoare, Camper a făcut constatarea, în parte exactă, că musculatura mimică produce în contracție cute ale pielii care au direcția perpendiculară pe direcția de tracțiune a mușchiului.

Una dintre lucrările asupra expresiei, care a avut un mare răsunet, a fost opera cu caracter poetic și filosofic a teologului elvețian Jean Gaspar Lavater. Pretinsa știință a lui Lavater în domeniul fiziognomiei care a reușit un timp să capteze cele mai avansate spirite ale timpului, printre care și pe poetul Goethe, are astăzi doar valoarea unui document istoric (fig. 202).

La începutul secolului al XIX-lea, medicul german Gall imaginează o nouă metodă, în speranța de a descifra semnificația psihică și caracterologică a formelor

exterioare ale capului. Doctrina sa, numită frenologie (de la cuvîntul *phrenos* – spirit), astăzi părăsită ca fiind complet lipsită de un fundament științific, se baza pe ipoteza neverificată a unor corespondențe între formele suprafeței creierului și formele exterioare ale craniului, precum și pe o pretinsă știință a localizărilor psihice pe suprafața creierului. Atît localizările găsite de Gall, cît și ipoteza corespondenței între configurația suprafeței creierului și detaliile formelor exterioare ale craniului au fost dovedite ca arbitrare și fanteziste de către cercetările anatomo-fiziologice de mai tîrziu (fig. 204).

Cercetarea anatomică și fiziologică, în studiul expresiei, intră într-un domeniu cu adevărat științific odată cu lucrările lui Charles Bell Gratiolet și Duchenne de Boulogne. Lucrarea lui Charles Bell conține ample descrieri ale unor expresii, însoțite de ilustrații cu o reală valoare documentară. În ceea ce privește explicația mișcărilor mimice, el enunță, sub o formă mai puțin clară, principiul asociațiilor în producerea mișcărilor expresive utile, reluat mai tîrziu de către Darwin. El ignoră evoluția formelor anatomice, considerînd musculatura mimică un instrument special al expresiei emoțiilor (fig. 203).

Explicațiile pe care le aduce Duchenne asupra legăturii mișcărilor expresive cu stările sufletești nu sînt mai valoroase decît cele ale lui Charles Bell. Duchenne a rămas însă celebru prin metoda analizei electro-fiziologice a mișcărilor mimice, prin care a adus o importantă contribuție la cunoașterea mecanismului expresiei feței. Prin excitația electrică izolată sau simultană a mușchilor mimici, executată la un subiect suferind de anestezia feței, Duchenne a putut stabili efectul contracției fiecărui mușchi asupra formelor feței. Unele dintre imaginile atlasului fotografic în care Duchenne a fixat experiențele sale au multă asemănare cu expresia naturală a stărilor sufletești. Cele mai multe din fotografii sînt adevărate grimase, lipsindu-le sensul natural al participărilor musculare multiple (fig. 205).

Duchenne consideră, în mod greșit, că sinergiile musculare, în expresia unei emoții, sînt o iluzie produsă de imaginația spectatorului, iar nu o realitate biologică. Expresiile sînt, după Duchenne, legate de contracția unui singur mușchi sau de participarea unui număr restrîns de mușchi, de unde denumirea de: mușchi al atenției, al dezgustului, al disprețului dată unor mușchi ai feței. Efectul contracției mușchiului unic, sau asociației restrînse, pare a iradia pe întreaga figură. Cercetările experimentale recente au dovedit că sinergiile musculare, în expresia emoțiilor, sînt o realitate, fără ca prin aceasta să se nege realitatea iluziei și a sugestiei în citirea expresiei.

Metoda anatomo-fiziologică a lui Duchenne a însemnat un progres în direcția cunoașterii mecanismului expresiei, nu însă și în direcția integrării

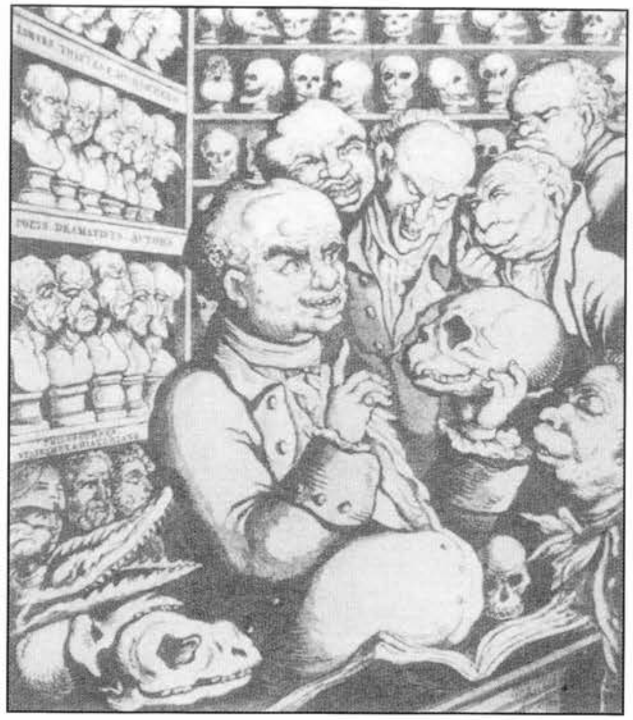
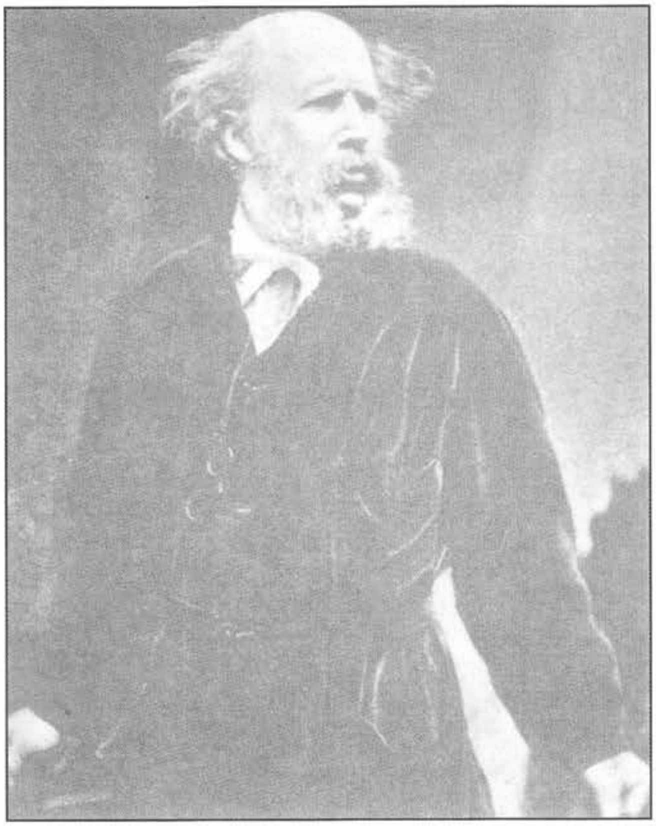


Fig. 204. Caricatură de Rowaldson, reprezentînd pe frenologul Gall în timpul unei disertații în cabinetul de frenologie. Doctrina lui Gall a fost supusă, încă din timpul său, criticii și ironiei bunului-simț. Anatomia și fiziologia scoarței cerebrale au infirmat teoria localizărilor dovedind caracterul fantezist al concepției lui Gall.



Fig. 205. Frontispiciul lucrării lui Duchenne de Boulogne (1806-1875), *Mécanisme de la physionomie humaine ou analyse électro-physiologique de l'expression des passions*. Fotografia înfățișează pe autor împreună cu subiectul său, în timpul unei experiențe de excitație electrică a mușchilor feței.



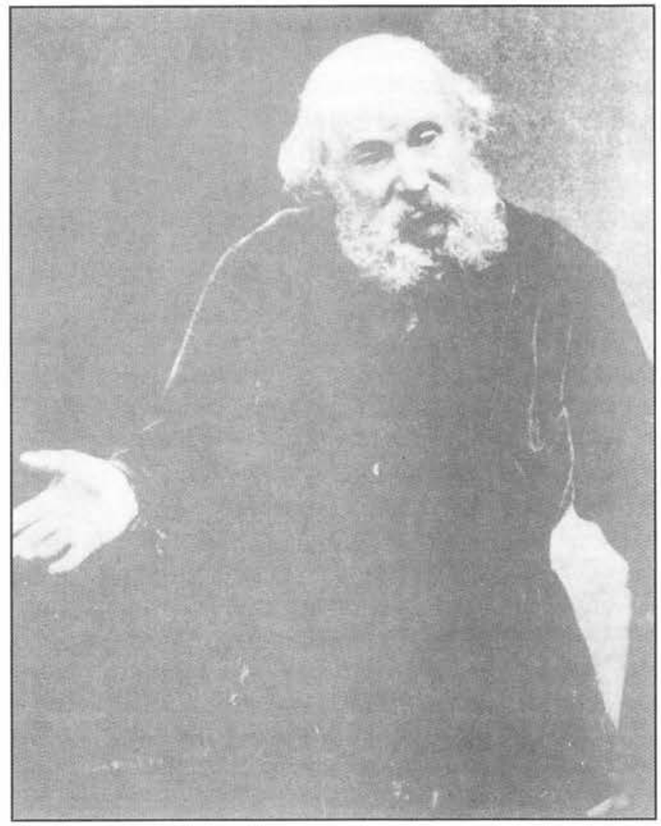


Fig. 206-207. Imagini din lucrarea lui Darwin *Expresia emoțiilor la om și animale*. Imaginile înfățișează două expresii „antitetice", furia și resemnarea, pe care „M. Rejlander le-a reprodus în mod fericit".

Darwin nu face nici o distincție între expresiile spontane și expresiile mimate, punînd pe același plan plînsul observat și fotografiat la copil și diferitele expresii „reproduse" de M. Rejlander. El pune, de asemenea, pe același plan expresiile emoționale și expresiile unor fenomene afective complexe, în care este implicată activitatea ideativă, cum sînt: gelozia, invidia, vanitatea, ambiția, orgoliul, umilința, resemnarea etc. În cele din urmă, Darwin nu face nici o distincție între expresiile derivate din cele emoționale și expresiile reprezentînd creații de semne motorii cu valoare de limbaj abreviativ. Descrierea și interpretarea expresiilor reprezentate în cele două figuri este semnificativă pentru concepția generală asupra expresiei și pentru metoda de studiu a lui Darwin: „Observați cum un om furios, care suferă o injurie gravă și nu o acceptă, inalță capul, desface umerii și scoate pieptul înainte. Adesea el strînge pumnii, contractă toți mușchii și pune unul sau ambele membre superioare în poziția favorabilă pentru atac sau apărare. El încruntă sprîncenele, adică le contractă și le coboară; în sfîrșit el strînge buzele în semn de hotărîre fermă".

„Gesturile și atitudinea omului neputincios și resemnat sînt, din toate punctele de vedere, riguros inverse". „Omul care simte că nu poate și nu vrea să facă un lucru sau nu se poate opune unui lucru făcut de altcineva – care, de altfel vrea sau nu vrea să exteriorizeze sentimentul său, ridică umerii, întoarce coatele înăuntru, arată palmele mîinilor, extinde degetele, apleacă adesea capul într-o parte, ridică sprîncenele și deschide gura... Nici una din mișcările enumerate mai sus nu are nici cea mai mică utilitate. Explicația trebuie căutată, fără îndoială, în principiul antitezei inconștiente". (Darwin, *op. cit.*, pag. 290). Metoda lui Darwin în studiul expresiei cuprinde trei etape: observația și descrierea expresiei la om și animale, interpretarea cauzală pe plan biologic a fenomenelor expresive și dovedirea caracterului său universal în specia umană. În interpretarea cauzală prima întrebare este aceea asupra originii animale a expresiei sau asupra dezvoltării sale filogenetice. În al doilea rînd, Darwin își propune să urmărească dezvoltarea unei forme de expresie de la prima apariție, la copil, pînă la adult, adică dezvoltarea ontogenetică, „adoptînd, pe cît este posibil, metoda naturaliștilor, care socotesc necesar să urmărească dezvoltarea embrionară a unui organ, pentru a putea înțelege perfect structura sa".

În ceea ce privește dovedirea uniformității și universalității expresiei la specia umană, Darwin se servește, în afară de observațiile proprii, de observațiile primite de la numeroase persoane (exploratori, naturaliști, misionari) aflate în diverse puncte ale globului și solicitate în baza unui chestionar anume întocmit, trimis prin corespondență.

Știința actuală nu ar dori să cunoască mai mult despre expresie, însă interpretările sale sprijinite pe date avansate de fiziologie sînt diferite. Una dintre criticile principale care se poate aduce concepției lui Darwin asupra expresiei este aceea adusă biologiei sale generale, privind lipsa înțelegerii raportului dialectic dintre continuu și discontinuu, dintre cantitate și calitate în procesul evoluției. Darwin nu acordă importanță suficientă procesului muncii în dezvoltarea cortexului cerebral și ignoră adaptarea la factorul social și subordonarea naturii care au avut un rol covîrșitor în procesul antropogenezei. Teoria antropogenezei prin muncă elaborată de Engels și însușirile calitative noi dobîndite de om în procesul evoluției, spre deosebire de evoluția restului animalelor care este supusă numai legilor biologice ale variabilității și selecțiunii naturale, sînt astăzi justificate de către fiziologia activității nervoase superioare a lui I.P. Pavlov. Acesta a arătat că existența la om a celui de-al doilea sistem de semnalizare, legat de vorbire și relațiile sociale alături de primul sistem care există și la animale, face ca psihicul și comportamentul omului să fie calitativ deosebit de cel al animalelor. Limbajul și capacitatea de abstracțiune stau la baza gîndirii superioare specific umane, pe care Pavlov nu o confundă cu „gîndirea elementară" a animalelor, căreia îi dă un înțeles pur fiziologic. Darwin a ignorat faptul că vorbirea și gîndirea umană au exercitat o influență importantă asupra dezvoltării musculaturii feței și mișcărilor figurii și mai ales faptul că odată cu gîndirea apare și expresia umană calitativ deosebită, constînd în capacitatea de a mima expresiile spontane și de a crea semne expresive simbolice sau metaforice care însoțesc sau se adaugă semnelor convenționale orale și grafice, adică limbajului articulat și scris, cu care omul se orientează nelimitat în lumea înconjurătoare.

Cele două imagini reproduse după Darwin nu se situează pe același plan fiziologic. Prima (deși mimată) vrea să reprezinte o expresie spontană emoțională. Cea de-a doua reprezintă un ansamblu de semne convenționale cu o semnificație ideativă, în parte explicabilă (un gest simbolic de predare sau capitulare), în parte cu semnificație mai greu de interpretat, cum este inclinația capului, ridicarea umerilor. Expresia este alcătuită dintr-o serie de semne active care semnifică pasivitatea. Ea nu este pasivă și contrară expresiei furiei cum o consideră Darwin prin prisma teoriei preconcepute a antitezei.

expresiei în domeniul fenomenelor biologice și al cunoașterii legilor după care s-a instituit și se produce expresia umană.

Această cale nouă de cercetare este deschisă de către Charles Darwin, cu lucrarea *Expresia emoțiilor la om și animal*, apărută în 1872. Studiul lui Darwin asupra expresiei trebuie înțeles, în spiritul filosofiei sale biologice, ca un argument în plus în favoarea teoriei descendenței și evoluției speciilor. După Darwin, unitatea expresiei în specia umană se întemeiază pe scopurile biologice pe care le servește. Mișcările expresive s-au produs în stadiile timpurii ale dezvoltării omului, avînd la origine o utilitate reală pentru individ sau specie. Mișcările inițial intenționale se fixează, prin repetări îndelungate, și se transmit ereditar. Ele se repetă în aceeași formă, chiar cînd condițiile de viață sînt modificate complet și apar ca forme expresive în lipsa scopului utilitar.

Expresia emoțiilor reprezintă astfel, la descendenții îndepărtați ai omului primitiv, vestigiile unor mișcări inițial utilitare. Această concepție este formulată de Darwin în trei principii:

1. Principiul asociațiilor mișcărilor utile: mișcările la început voluntare s-au transformat prin repetări îndelungate în reflexe sau obișnuințe. Ele se produc în legătură cu aceeași senzație sau cu senzații analoge asociate, chiar în lipsa vreunui scop utilitar actual. Animalele care se luptă cu dinții – spre exemplu – apleacă urechile înapoi pentru a nu fi mușcate de adversar. Prin repetare, această acțiune voluntară devine obișnuință și se produce apoi fără intervenția voinței în împrejurări asemănătoare. Deoarece lupta se însoțește cu emoția furiei, poziția urechilor se asociază cu starea de furie și se produce în afara activității de luptă ori de cîte ori survine emoția furiei. De asemenea, expresia omului furios: capul ridicat, pieptul scos în afară, pumnii strînși, este atitudinea de atac în fața adversarului, devenită obișnuință și păstrată în emoția furiei și în lipsa intențiilor agresive.

2. Principiul antitezei arată că excitațiile contrarii celor ce au produs anumite mișcări expresive se însoțesc de manifestări exterioare contrarii. Prin prisma acestei idei preconcepute, Darwin înfățișează drept contrarii unele expresii care la o analiză atentă nu pot fi opuse decît ca impresie.

3. Al treilea principiu este denumit de Darwin „principiul acțiunilor datorate constituției sistemului nervos". După acest principiu sînt explicate mișcările expresive difuze (secretorii, circulatorii) care sînt provocate de transmiterea energiei sistemului nervos în direcția legăturilor celulelor nervoase.

Lucrarea lui Darwin folosește un material bogat de fapte și informații, aducînd descrierea amănunțită a principalelor expresii, însoțită de fotografii și desene demonstrative (fig. 206, 207). Darwin nu face o distincție precisă între reacțiile reflexe mecanice și





Fig. 208. Imagini din lucrarea lui Th. Piderit, *La mimique et la physiognomonie*, trad. 1888. Imaginile însoțesc „observațiile fiziognomice" și reprezintă pe J. Locke, „filosoful perspicace", și pe Chodowiecki, „artistul amabil și generos".

expresiile voluntare sau abituale, înglobînd ambele categorii de fenomene sub același principiu al explicației utilitare. El nu distinge de asemenea reacțiile automate, instinctive, de automatismele dobîndite, derivate din acțiunile voluntare. Formele expresiei se găseau astfel împuținate, dacă nu reduse la reacțiile instinctive, de apărare, de fugă sau de atac. În cele din urmă, Darwin nu distinge reacțiile emotive spontane de reacțiile motorii imitative sau de reacțiile voluntare în care metafora și simbolul au o importantă participare. Toate aceste distincții erau greu de făcut cu datele insuficiente ale fiziologiei timpului.

Psihologul Wundt explică o categorie de mișcări expresive prin asociație cu stările sufletești ale reacțiilor elementare, reflexe legate de activitatea simțurilor. Sînt mișcările produse după principiul denumit al „modificării directe a inervației". Aceste reacții, care sînt orientate în sensul facilitării sau opririi excitațiilor, sînt preluate în stări sufletești asemănătoare. Astfel, sentimentele estetice, plăcute sau neplăcute, împrumută forma de expresie care însoțesc excitațiile plăcute sau neplăcute ale simțului gustului; o durere morală capătă, prin analogie, forma de expresie a durerii fizice.

O altă categorie de mișcări expresive are anumite forme care derivă din reprezentările senzoriale. Gesturile, spre exemplu, se referă la un obiect prezent sau la o reprezentare senzorială. Prin gesturile indicative se arată obiecte, persoane sau raporturi spațiale. Gesturile imitative figurează contururi, forme, acțiuni sau semnele particulare ale unei forme sau acțiuni.

Gesturile simbolice au raporturi indirecte cu obiectul semnificat. Astfel sînt gesturile de negație, de aprobare, de agresiune, indiferență, neputință etc. De asemenea, diverse atitudini corporale, ca atitudinea de atac sau apărare, reproduc expresia naturală avută în fața unor excitații primite de la obiectele reale.

Procesul de generalizare a mișcărilor elementare este explicat de Wundt prin două principii: principiul „asociației senzațiilor analoge" și principiul „raportului mișcărilor cu reprezentările senzoriale". Expresiile care iau naștere pe calea acestor două principii pot deveni, prin repetare, adevărate reflexe fixate și transmise ereditar.

Ca și Darwin, Wundt nu distinge reacțiile reflexe și instinctive de reacțiile dobîndite. Ipotezele prin care cei doi autori interpretează originea expresiei erau explicabile atîta vreme cît fiziologia ignora existența centrilor subcorticali ai reacțiilor reflexe emoționale.

Una dintre lucrările cele mai cunoscute ale secolului al XIX-lea asupra expresiei, care se adresează în special artiștilor, este lucrarea lui Theodor Piderit, apărută în 1862.

Teoria expresiei elaborată de Piderit este orientată în sensul ideilor lui Wundt. Ceea ce aduce nou lucrarea sînt desenele schematice care reprezintă un repertoriu al principalelor expresii mimice. Aceste imagini sînt comparate de Piderit cu cele 7 tonuri și 5 semitonuri ale muzicii, care stau la baza varietății infinite de modulații și armonii. El urmărește să dea artistului „un mijloc ușor și sigur" pentru a construi, aproape geometric, o expresie mimică oarecare și pentru a o reprezenta în trăsăturile feței. „Studiul acelor reguli, spune Piderit, va fi pentru artist tot atît de fructuos și de necesar ca și studiul anatomiei, căci, dacă aceasta învață să redea exact și natural atitudinile și mișcările corpului uman, mimica îl învață să cuprindă în trăsăturile feței efectul sentimentelor, pentru a le reprezenta în lucrarea plastică cu o mînă sigură și în mod veridic. Totuși – adaugă el – este evident că studiul mimicii face tot atît de puțin pe un om artist, ca și studiul anatomiei. Însă anatomia și mimica sînt științe ajutătoare ale artei; ele învață pe artist adevărul și adevărul este condiția fundamentală a artei".

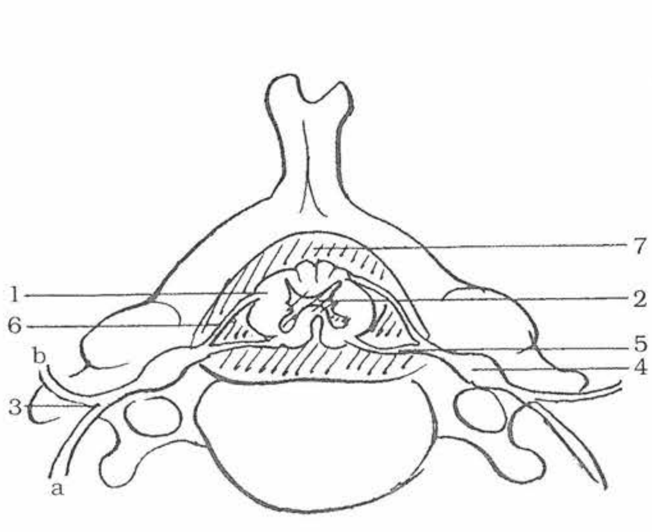



Fig. 209. Secțiune transversală prin măduva spinării, *in situ* (schemă). 1 Substanța albă; 2 Substanța gri; 3 Nerv rahidian, cu ramura anterioară a); ramura posterioară b); 4 Ganglionul rahidian; 5, 6 Rădăcinile anterioară și posterioară ale nervului rahidian; 7 Canalul rahidian.

Expresiile mimice schematizate de Piderit sînt, potrivit concepției sale, imagini derivate din mișcările adaptive ale simțurilor. Piderit ignora deosebirea dintre expresia spontană și imitată și faptul că există mai multe mimici modelate prin experiență colectivă sau individuală, în care pot intra ca parte și reacțiile adaptive ale simțurilor. El trece cu vederea transpunerile operate în mișcările mimice, ca și metaforele sau simbolurile care sînt semne motorii convenționale.

Dorind să simplifice înțelegerea mimicii, reușește mai mult să o complice atunci cînd caută să concretizeze în imagini ideea schematică pe care a avut-o despre regulile activității expresive. Impresia lipsei de adevăr pe care o fac imaginile lui Piderit este accentuată însă prin izolarea mimicii de ansamblul mișcărilor corporale.

În interpretarea fizionomiei, Piderit încearcă să se situeze pe poziția unui adevărat fiziolog. Expresia fizionomică este privită ca o expresie mimică devenită abituală. El consideră că mușchii feței, puși în activitate cel mai des, se dezvoltă mai puternic și rămîn chiar în stare de repaus într-o oarecare tensiune (fig. 208). Modificările mimicii devin astfel trăsăturile persistente ale fizionomiei. Ele nu sînt concludente pentru judecarea intelectului sau caracterului și nici chiar pentru cunoașterea structurii psihoafective, întrucît musculatura mimică acționează nu numai sub influența emoțiilor, dar și sub acțiunea unor cauze foarte diverse, care lucrează deopotrivă la opera modelatoare a figurii.

Printre aceste cauze, Piderit citează: obiceiul de a face grimase în timpul unei activități, contracțiile mimice legate de eforturile fizice, contracțiile produse în excitațiile fizice ale simțurilor, apoi cauze care țin de calitatea țesuturilor feței, modificate în special prin vîrstă și starea de nutriție. Vîrsta influențează fizionomia prin pierderea elasticității pielii și dispariția grăsimii. Îngrășarea, pe de altă parte, nivelează trăsăturile și diminuează jocul mimic.

Un factor cu influențe hotărîtoare asupra fizionomiei este temperamentul. Piderit consideră că jocul fugitiv al mimicii sangvinului, legat de mobilitatea psihică, nu are capacitatea de a se imprima. De asemenea, nici mișcările împuținate și liniștea figurii flegmaticului nu influențează fizionomia. Colericul, în schimb, cu stări sufletești persistente și tenace, are o fizionomie puternic modelată, prin contracțiile susținute ale feței. Fizionomia melancolicului este considerată de el printre expresiile stabile patologice. Aceste păreri sînt discutabile. Forma în care pune Piderit problema relațiilor temperamentului cu fizionomia este simplă și schematică, potrivit stadiului

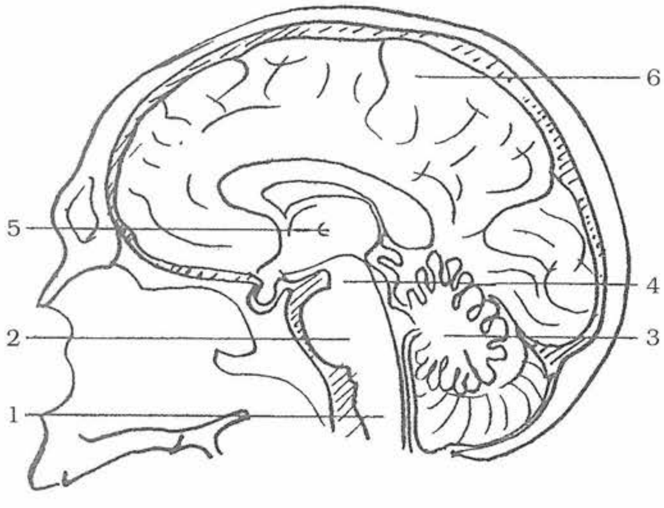



Fig. 210. Secțiune mediană prin creier, *in situ*. 1 Bulbul rahidian; 2 Protuberanța; 3 Cerebelul; 4 Mezencefalul; 5 Diencefalul; 6 Emisferele cerebrale.

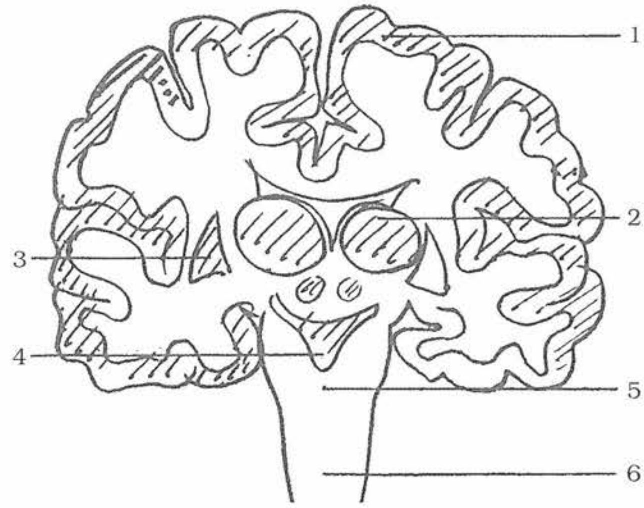



Fig. 211. Secțiune frontală prin creier. 1 Scoarța cerebrală; 2 Talamus; 3 Corpul striat; 4 Trunchiul cerebral; 5 Protuberanța; 6 Bulbul.

cunoștințelor timpului în acest domeniu. De asemenea, nu este suficient de reliefată complexitatea factorilor care modelează figura și interferența diverselor categorii de caractere date simultan în înfățișarea omenească.

Printre lucrările care au căutat să aducă noi contribuții la studiul expresiei sînt acelea care au întreprins cercetarea în domeniul mimicii teatrale.

Autorul Fritsch-Harless utilizează, în lucrarea de anatomie artistică, fotografii după vestitul mim al timpului Amann.

Foarte răspîndită a fost lucrarea actorului Borée, constînd în fotografii ale jocului mimic personal.

Expresia mimată oferă documente interesante, care își pot găsi locul într-o cercetare sistematică și cuprinzătoare a expresiei.

În dorința de a cunoaște ceea ce este spontan și dobîndit prin experiență în expresie, unii autori au studiat, în mod special, manifestările mimice ale copilului. Printre primele documente în această direcție se numără observațiile și fotografiile din lucrările lui Darwin.

Un studiu sistematic al apariției și dezvoltării expresiei copilului a fost întreprins de W. Preyer.

Asemenea studii au adus precizări în privința legăturii dintre anumite mișcări mimice și reacțiile organelor de simț la excitații. S-a stabilit, apoi, momentul apariției și formele inițiale ale unor expresii. Studiul expresiei copilului nu poate preciza totdeauna momentele trecerii de la mimica naturală la mimica de imitație, deoarece influența mediului familial și al educației se face simțită în stadii foarte timpurii. De aceea, rezultatele pe care le-a obținut autorul Krukenberg prin studiul mimicii unei fetițe de 11 ani nu pot fi considerate ca un aport la cunoașterea mimicii spontane. Autorul confundă expresiile naturale cu expresiile spontane, considerînd drept spontane expresii care aparțin limbajului mimic comun.

Lucrări mai recente din domeniul medicinei, alcătuite cu un punct de vedere clinic, prezintă un interes deosebit prin metodele de cercetare și datele de fiziologie ale expresiei normale și patologice.

Mulți dintre cercetătorii expresiei s-au folosit de operele artiștilor plastici, fie pentru studiul expresiei, fie pentru ilustrarea anumitor teze asupra expresiei. Nu întotdeauna apelul la opera plastică a fost însoțit de un discernămînt al problemelor de ordin estetic ridicate de opera plastică precum și de înțelegerea valorii de sinteză pe care o are expresia reprezentată în plastică. De aici decepția cercetătorilor care au căutat documentarea științifică imediată.

„Am sperat – spune Darwin – să găsesc un ajutor puternic la marii maeștri ai picturii și sculpturii, care sînt atît de buni observatori. Am studiat în consecință fotografiile și gravurile multor opere cunoscute; însă, afară de cîteva excepții, nu am avut nici un cîștig. Cauza este că, în opera de artă, frumusețea este scopul principal: însă contracția violentă a mușchilor feței este incompatibilă cu frumusețea."

Expresia redată în artă poate alcătui un bogat material de observație și un mijloc de ilustrare și verificare a rezultatelor studiului științific.

Este evident că opera plastică nu poate alcătui obiectul analizei, descrierii și explicației expresiei, după cum nici formele sau mișcările corporale reprezentate în plastică nu pot servi ca obiect de studiu pentru anatomia și fiziologia artistică. În primul rînd, expresia reprezentată în plastică nu poate fi comparată cu un instantaneu fotografic. În reprezentarea expresiei și în reprezentarea activităților fizice banale,

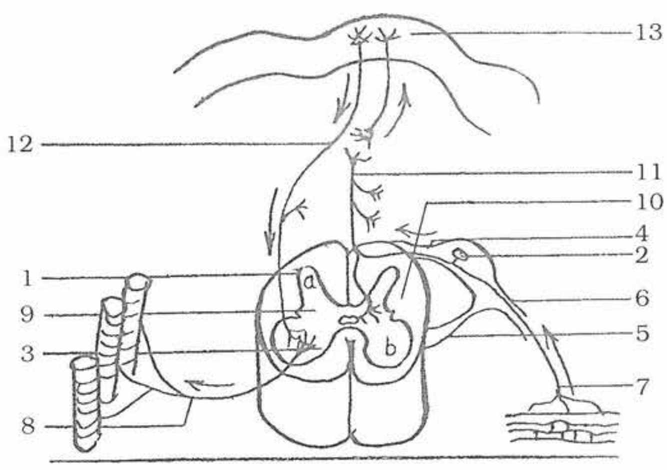



Fig. 212. Schema arcului reflex medular și a căilor medulare pentru sensibilitate și motricitate. 1 Substanța gri, cu cornul posterior a) și anterior b); 2 Neuron senzitiv situat în ganglionul rahidian, cu fibră senzitivă (aferentă); 3 Neuron motor cu fibră motoare (aferentă); 4 Rădăcină posterioară; 5 Rădăcină anterioară a nervului rahidian; 6 Nerv rahidian mixt (senzitivo-motor); 7 Nerv senzitiv venind de la organul receptor; 8 Nerv motor mergînd la organul efector; 9 Substanța gri, conținînd coloanele de neuroni; 10 Cordoanele laterale ale măduvei, formate din fibre ascendente și descendente; 11 Fibre ascendente schematizînd căile sensibilității proprioceptive și exteroceptive; 12 Fibre descendente schematizînd calea motoare principală (calea piramidală) și secundară (calea extrapiramidală); 13 Scoarța cerebrală.

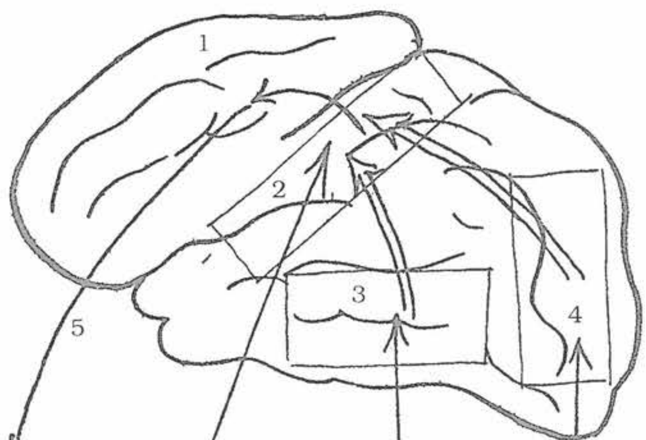



Fig. 213. Schema legăturilor temporare (reflexe condiționate). 1 Emisfera cerebrală stîngă, cu reprezentarea analizărilor pe scoarță; 2 analizorul sensibilității profunde (proprioceptive) și superficiale (exteroceptive); 3 analizorul auditiv; 4 analizorul vizual; 2a, 3a, 4a, receptorii periferici (porțiunea periferică a analizorilor) și căile de conducere a excitațiilor către scoarță; 5 Calea motricității (reprezentînd un răspuns reflex necondiționat la un excitant necondiționat al sensibilității). Săgețile groase indică legăturile temporare între zonele corticale ale analizorilor vizuali sau auditivi și zona sensibilității proprio- și exteroceptive.

artistul operează o sinteză a unor momente care se desfășoară în timp. Rodin a putut spune că mișcarea reprezentată în plastică este mai adevărată decît adevărul înregistrat în fotografie. Acest adevăr a scăpat cercetătorilor care au subestimat valoarea expresiei reprezentată în plastică.

## FIZIOLOGIA EXPRESIEI

Înțelegerea și interpretarea oricărei expresii și a materialului faptic existent în legătură cu expresia sînt strîns legate de cunoașterea principalelor probleme ale psihologiei materialiste contemporane, ale cărei baze științifice au fost puse de către savantul fiziolog I.P. Pavlov.

Manifestările corporale însoțitoare ale fenomenelor psihice, ca și mișcările și reacțiile cărora le putem atribui un sens expresiv, reprezintă reacții la excitațiile externe sau interne. Ele se produc în cadrul activităților organismului și sînt conduse de către sistemul nervos, care asigură corelația părților corpului între ele și ale organismului întreg cu mediul exterior.

Cele mai multe expresii cunoscute se produc în legătură cu activitatea de orientare și de integrare a organismului în mediul înconjurător. Pavlov a arătat că această orientare utilizează mecanismele fiziologice ale reflexelor.

*Reflex simplu, instinct (reflexe necondiționate), reflexe condiționate.* Funcția fundamentală a sistemului nervos este actul reflex. Reflexele sînt acțiuni de răspuns ale organismului la o excitație (fig. 212). În orice reflex se disting următoarele etape: recepționarea unei excitații senzoriale, transmiterea sa ca impuls nervos prin conductorii nervoși centripeți la un centru nervos, elaborarea unui răspuns și transmiterea sa pe calea unui nerv centrifug la organul efector. Excitația este primită de către organe speciale, numite receptori. Aceștia sînt reprezentați de organele de simț și terminațiile nervoase din piele și mucoase. Conductorii centripeți și centrifugi sînt nervii periferici, senzitivi și motori, precum și cordoanele măduvei sau creierului, care stabilesc legăturile intercentrale. Centrii nervoși sînt reprezentați de celulele nervoase ale sistemului nervos central și de ganglionii sistemului vegetativ, situați în afara axului cerebro-spinal.

Sistemul nervos central cuprinde măduva spinării, bulbul, creierul mijlociu sau mezencefalul, creierul intermediar sau diencefalul (alcătuit din nucleii cenușii de la baza creierului, dintre care cei mai importanți sînt talamusul și nucleii hipotalamici), cerebelul și emisferele cerebrale compuse, la rîndul lor, din scoarța cerebrală și nucleii subcorticali, dintre care cei mai importanți sînt corpii striați (fig. 209-211).

Sistemul nervos vegetativ conduce activitatea organelor interne. El posedă centri nervoși situați în diversele etaje ale sistemului nervos central și în îngrămădiri celulare numite ganglioni nervoși, situați

în afara axului cerebro-spinal. Activitatea sistemului vegetativ se găsește sub dependența sistemului nervos central, pe care îl influențează la rîndul său.

Pavlov numește etaje inferioare ale sistemului nervos central formațiile nervoase situate dedesubtul scoarței cerebrale. Etajele subcorticale sînt sediul reflexelor care asigură funcțiile organelor interne și coordonarea părților organismului. De asemenea, activitatea reflexă a acestor etaje asigură adaptarea elementară a organismului la mediul exterior. Aceste reflexe sînt numite de Pavlov reflexe necondiționate. Ele sînt înnăscute și au un caracter de determinism strict.

În fiziologie s-a rezervat de obicei denumirea de reflex actelor mecanice simple, care se referă la activitatea anumitor organe.

Numeroase reflexe necondiționate reprezintă baza fiziologică a unora dintre manifestările cărora le atribuim o expresie. Măduva spinării este sediul mișcărilor reflexe necondiționate ale musculaturii striate a trunchiului și membrelor. În măduvă se găsesc, de asemenea, centrii reflecși vasomotori (dilatatori și constrictori) și centrii sudorali. Centrii medulari, ca toți centrii subcorticali, se află sub dependența scoarței.

În bulb se găsesc numeroși centri reflecși, cu importanță vitală primordială: centrul respirației, cardiovascular, masticator, al deglutiției și salivației. În afară de acești centri vegetativi, bulbul mai conține centrii nervoși și reflecși ai șase perechi de nervi cranieni, printre care și centrul nervului facial (perechea a VII-a) care inervează musculatura mimică.

Creierul mijlociu (mezencefalul) are ca funcții reflexe (prin centrii săi) reflexele de reglare a tonusului musculaturii striate, reflexe care sînt condiția esențială a mișcărilor coordonate. Alți centri din mezencefal sînt locul reflexelor necondiționate de orientare față de stimulii vizuali și auditivi.

Talamusul (centru diencefalic) este o stațiune pentru toate fibrele nervoase senzitive și senzoriale în drumul lor spre scoarța cerebrală. Pe de altă parte, el are legături cu regiunea hipotalamică ai cărei nuclei reglează funcțiunile vegetative. Talamusul are rolul de a coordona în acte reflexe unitare serii de reflexe necondiționate, motorii sau viscerale, care alcătuiesc acțiunile reflexe complexe numite instincte.

Cercetările experimentale ale lui Bechterew au demonstrat rolul talamusului în reflexele necondiționate legate de emoții și expresia lor.

Talamusul, împreună cu corpii striați, cu care este legat intim, funcțional, formează un sistem de integrare, vechi și primitiv, ținînd sub dependența sa funcțiile elementare ale sensibilității și motricității. Acestui sistem îi este suprapus sistemul scoarței cerebrale, cu integrări complexe și plastice. Primul conduce comportamentul generic, cel de-al doilea comportamentul individual.

Cerebelul are importante funcții reflexe în reglarea tonusului și coordonarea mișcărilor corporale. De asemenea, corpii striați țin sub dependența lor adaptarea tonică a musculaturii la diverse atitudini, conduc și coordonează mișcările automate, elementare ale trunchiului și membrelor precum și automatismul mimic.

Pavlov a arătat că toate aceste reflexe necondiționate nu sînt suficiente pentru a asigura existența normală prelungită a unui animal. Adaptarea sa prin reflexele necondiționate este limitată, simplificată și insuficientă. Adaptarea fină și complexă este posibilă datorită activității reflex-condiționate al cărei sediu este scoarța cerebrală. Ea alcătuiește baza fiziologică a activității psihice.

Reflexele condiționate, care au fost descrise pentru prima dată de Pavlov, sînt legături temporare formate în scoarța cerebrală în urma coincidenței acțiunii unui stimulent nou, pînă atunci indiferent pentru organism, cu un stimulent necondiționat (fig. 213). Prin aceste legături, stimulentul nou, condiționat, produce aceeași reacțiune ca și stimulentul necondiționat. Astfel, reacțiile organismului nu sînt



Fig. 214. Cîine atent (din *Photoblätter*). Reflexele necondiționate și condiționate din primul sistem de semnalizare reprezintă semnele, în general motorii, pe care le considerăm expresii ale animalelor. Atitudinea cîinelui arată creșterea tonusului corporal și reacțiile de orientare a capului, gîtului și globilor oculari, însoțite de ciulitul urechilor, în expresia atenției.

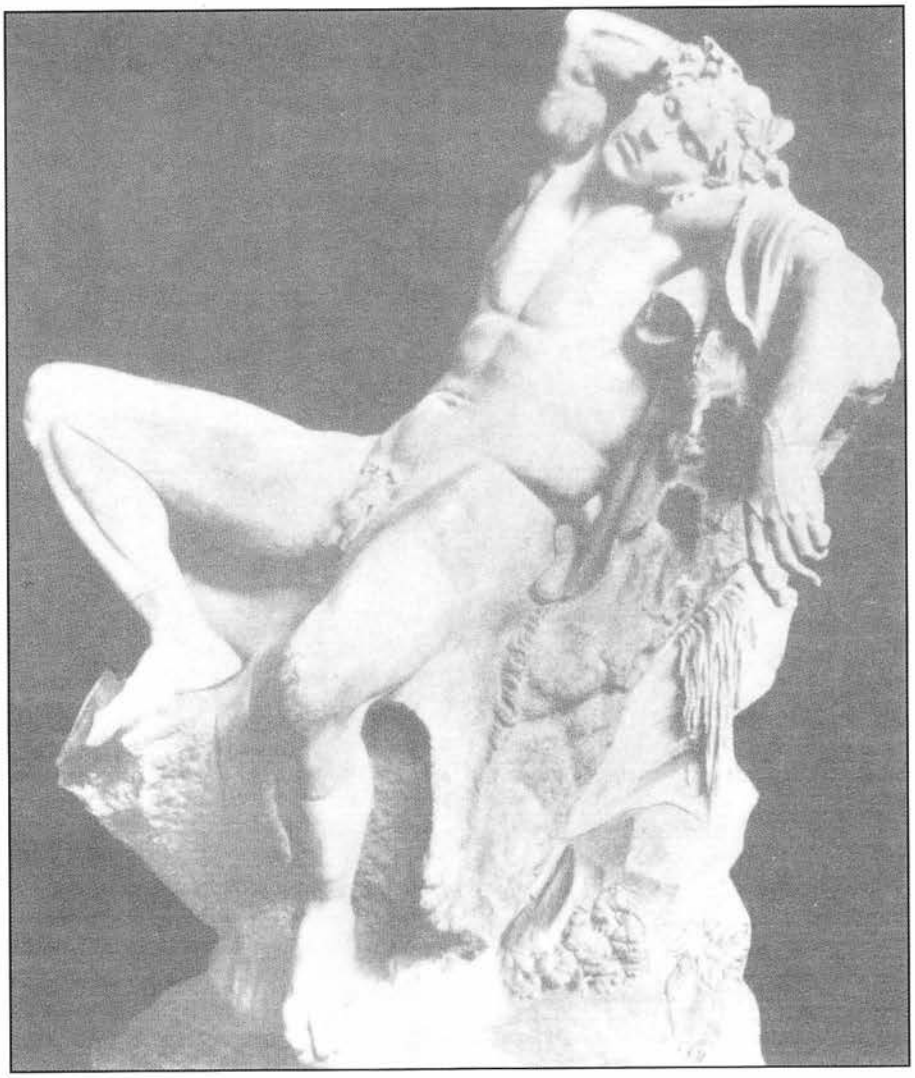


Fig. 215. Faun dormind (Faunul Barberini), Gliptoteca, München. Reprezentarea somnului este veridică prin redarea atitudinilor corporale și deformațiilor faciale ale unei relaxări musculare complete.



provocate numai de agenții din lumea dinafară, esențiali pentru organism, ci și de un foarte mare număr de agenți care îi semnalează pe cei dintîi. Activitatea nervoasă superioară, aparținînd emisferelor cerebrale, este o activitate de semnalizare, variabilă cu modificarea condițiilor în care acționează excitanții condiționali.

Reflexele condiționate se formează în cadrul experienței individuale și urmează anumite legi care au fost demonstrate de către Pavlov, pe cale experimentală. Cu cît individul are capacitatea să formeze reflexe condiționate mai numeroase și mai complexe, cu atît

Fig. 216. Erinnye adormită, artă elenistică – începutul secolului al II-lea î.e.n., Muzeul Termelor, Roma. Realismul în reprezentarea trăsăturilor relaxate ale figurii este supus unei măsuri care păstrează armonia și frumusețea înfățișării.

orientarea lui este mai precisă. În activitatea de semnalizare, un rol important îl joacă analizatorii de distanță, văzul și auzul, însă numărul stimulenților necondiționați este nesfîrșit. Ei pot fi interni sau externi, simpli sau complecși, naturali sau artificiali etc. Prin mecanismul reflexelor condiționate, scoarța cerebrală este regiunea unde se înregistrează noile legături cu lumea exterioară și unde se modifică cele preexistente.

Pentru animal realitatea este semnalizată prin excitațiile directe ale simțurilor sau urmelor lor din scoarța cerebrală. Acestea alcătuiesc „primul sistem de semnalizare".

Omul, spre deosebire de animal, are capacitatea de a semnaliza lucrurile sau relațiile dintre lucruri prin cuvinte. Cuvîntul reprezintă deci un semnal al primelor semne. El este un excitant condiționat tot atît de real ca și excitanții direcți și poate provoca aceleași reacții ca și excitanții pe care îi înlocuiește. Semnalizarea prin cuvinte alcătuiește specificul activității corticale umane. Datorită cuvîntului, ce constituie „cel de-al doilea sistem de semnalizare", este posibilă gîndirea și comunicarea între oameni, permițînd o orientare nelimitată în lumea înconjurătoare.

Aceste date sumare de fiziologie a activității nervoase ne permit o primă orientare în fenomenele expresive. Fenomenele expresive reprezintă reacții reflexe, unele motorii, altele vegetative (secretorii și vasomotorii etc.), care se petrec pe planuri deosebite ale activității nervoase. Ele sînt reflexe simple, acțiuni reflexe complexe sau instinctive, și reflexe condiționate, prin care se exprimă activitatea psihică. Existența celui de-al doilea sistem de semnalizare și comunicarea cu ajutorul limbajului permit distincția între acele fenomene expresive (reflexe, instincte sau reflexe condiționate) care au o valoare de comunicare neintențională și cele cu o intenție de comunicare. Fenomenele din prima categorie au un sens expresiv numai în conștiința umană. Ele pun în joc aceleași mecanisme la om și animal. Expresia animalelor este foarte bogată în semne care alcătuiesc excitanți necondiționali sau condiționali din primul sistem de semnalizare pentru indivizii din aceeași specie sau din specii deosebite. Comunicarea între animale, prin semne expresive, se stabilește pe calea celor două categorii de reflexe. Această comunicare poate fi numită expresie numai în mod figurativ (fig. 214). Reacțiile instinctive ale unui animal, „înțelese" de către animalele din aceeași specie sau din specii deosebite, alcătuiesc pentru acestea excitanți necondiționați. Cuvîntul la care un cîine răspunde prin anumite reacții reprezintă pentru acesta un excitant condițional din primul sistem de semnalizare.



Fig. 217. H. Daumier: Vagonul de clasa a III-a, Muzeul de Artă al României. Se constată efectul somnolenței și somnului asupra atitudinii corpului și capului, în special asupra trăsăturilor figurii. Personajele sînt reprezentate cu expresii ale unor faze deosebite, de la somnolență pînă la somnul profund.

Expresia umană cuprinde, de asemenea, o serie de reacții fără nimic expresiv în sine, dar care sînt înțelese de noi ca expresie datorită celui de-al doilea sistem de semnalizare.

O bună parte din expresia umană cuprinde însă acele fenomene care au o intenție de comunicare. Ele reprezintă acțiuni derivate din activitatea reflexă neintențională sau spontană, precum și seria semnelor convenționale schematice. Această expresie are valoarea unui adevărat limbaj. Ea este specifică omului și s-a format, ca și limbajul articulat, în condițiile sociale.

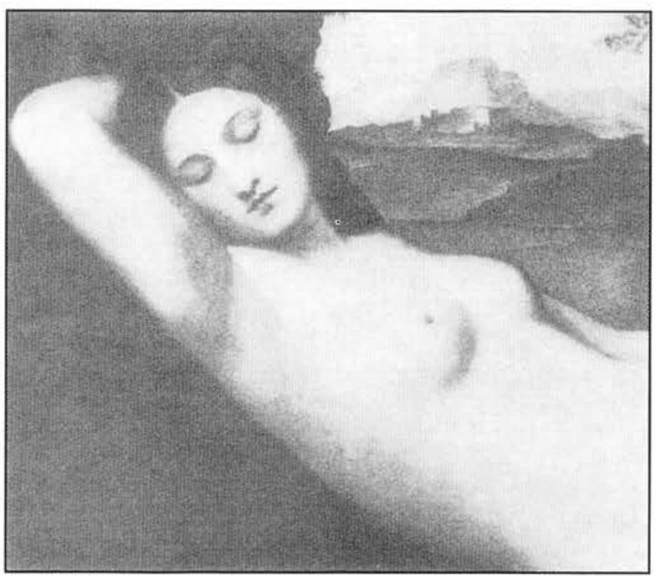


Fig. 218. Giorgione: Venus dormind (fragment), Galeria de Artă, Dresda. Inhibiția centrilor nervoși care țin sub dependență tonusul muscular în timpul somnului produce atitudini corporale de relaxare și deformații atone ale trăsăturilor figurii. Personajul lui Giorgione „pozează" somnul fără efectele sale secundare.

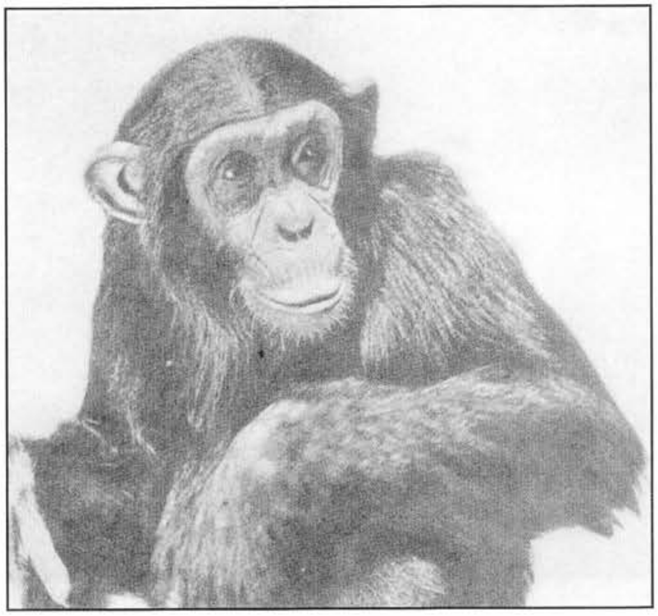


Fig. 219. Cimpanzeu atent (din V. Stanek, *Besuch bei Affen*). Atenţia vizuală şi activitatea analitică intensă a antropoidelor prilejuiesc expresii asemănătoare celor umane.

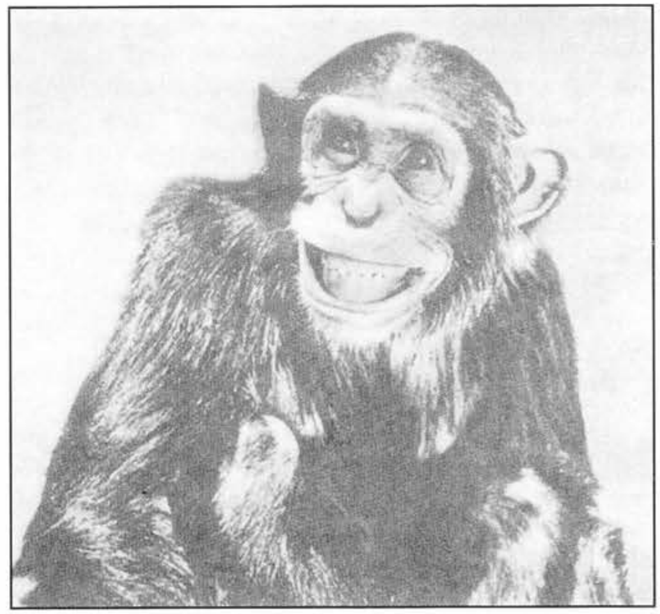


Fig. 220. Cimpanzeu furios (din V. Stanek, *Besuch bei Affen*). Afectivitatea antropoidelor şi expresia afectelor fundamentale foarte asemănătoare celor umane documentează fondul afectiv străvechi al umanităţii.

Datele de fiziologie îndreptăţesc deci distincţia între o expresie spontană, pe care o posedă atît omul, cît şi animalul, şi o expresie intenţională sau voluntară, pentru care s-a propus denumirea de mimică. Animalele posedă o bogată expresie, dar nu pot avea o mimică.

Activitatea reflex condiţionată a scoarţei cerebrale se realizează cu ajutorul a două procese nervoase: excitaţia şi inhibiţia. Excitaţia este procesul nervos care provoacă, menţine sau accelerează activitatea organului efector, iar inhibiţia este procesul invers, care provoacă diminuarea sau încetarea activităţii organului efector. Toate reacţiile corporale expresive reprezintă fenomene de excitaţie sau inhibiţie, motorii sau secretorii. Excitaţia reprezintă capacitatea de reacţie la agentul excitator; inhibiţia este capacitatea de a întîrzia, modifica sau opri o reacţie. Ea corectează şi precizează reacţiile, fiind un proces deosebit de important în adaptarea fină şi complexă a organismului la mediu.

Pavlov, care a descris cele două procese, a arătat că inhibiţia este de două categorii: necondiţionată şi condiţionată. Inhibiţia necondiţionată se produce atît în scoarţa cerebrală, cît şi în etajele inferioare ale sistemului nervos. Ea are o funcţie de protecţie a celulelor nervoase (inhibiţie de protecţie) şi o funcţie de coordonare şi precizare a reacţiilor (inhibiţia externă, dată de concurenţa agenţilor externi excitatori).

Inhibiţia condiţionată este un proces cortical care permite „stingerea" reflexelor inutile sau neadecvate şi înlocuirea lor cu altele, adaptate noilor schimbări ale condiţiilor mediului. Ea joacă un rol important în mărirea capacităţii de adaptare a organismului, permiţînd şi o largă variaţie a reflexelor condiţionate în baza „diferenţierii" fine a agenţilor excitatori sau „întîrzierii" reacţiilor, în anumite condiţii de excitaţie.

Capacitatea inhibitorie este desigur mult crescută la om, ale cărui inhibiţii condiţionate se realizează

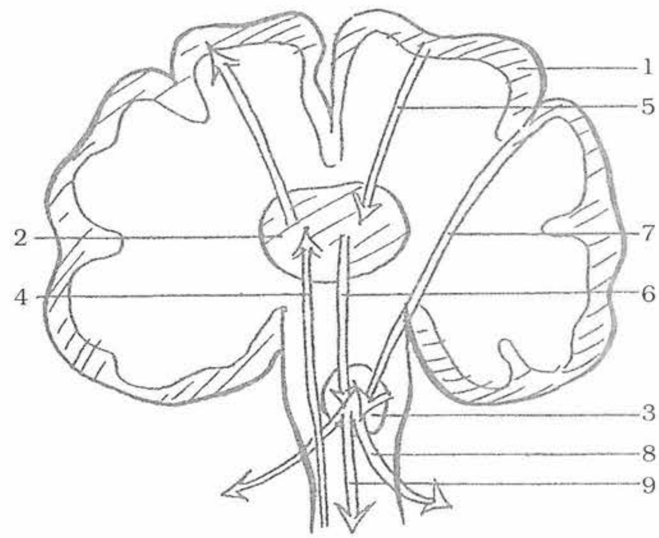



Fig. 221. Schema unei secţiuni frontale prin creier şi a căilor sensibilităţii şi motricităţii în activitatea expresivă. 1 Scoarţa cerebrală; 2 Talamus; 3 Nucleul bulbar (motor) al nervului facial (perechea a VII-a a nervilor cranieni, care comandă mobilitatea musculaturii mimice); 4 Calea senzitivă şi senzorială; 5 Legături cortico-talamice; 6 Legături talamo-bulbare; 7 Legături cortico-bulbare; 8 Nervul facial; 9 Calea motoare pentru mişcările expresive corporale.

prin cel de-al doilea sistem de semnalizare. Ea corectează neîncetat reacțiile de excitație și le adaptează cu suplețe celor mai variate condiții oferite în special de viața în mediul social.

Datele de fiziologie asupra proceselor inhibitorii explică importantele particularități pe care le au expresia animală și umană. Expresia animală este deosebit de nuanțată și adaptată. Dresajul animalelor „inteligente" arată cu prisosință acest lucru. Datorită educării reflexelor de inhibiție, reacțiile instinctive, animale, pot fi oprite, înlocuite, modificate sau întîrziate. Totuși, inhibiția, reprezentînd un proces mai nou (în dezvoltarea speciei și a individului), este mai labilă și are, în general, forță mai mică decît procesele excitatorii. În expresia animală domină procesele de excitație a căror corectare prin inhibiție, dacă nu a fost educată în mod special, ca în cazul dresajului, nu poate înlătura procesul excitator. Expresia animalelor este directă și sinceră. Ea arată în mod nemijlocit fondul instinctiv, variabil cu specia. Datorită acestei particularități, în știința expresiei a celor vechi, ca și în conștiința comună, diferite animale au fost considerate drept simboluri ale însușirilor psihice. Expresia umană este, în schimb, profund modificată prin dezvoltarea proceselor de inhibiție. Condiționarea socială a expresiei constă, într-o largă măsură, în cultivarea acelor inhibiții prin care manifestările expresive devin compatibile cu viața în comun. În general, aceste inhibiții tind către reprimarea mișcărilor excesive și ample sau a manifestărilor expresive zgomotoase.

Între particularitățile stilului uman-social al expresiei este caracteristică o atenuare a formelor expresiilor spontane, în special în ceea ce privește mișcările musculaturii striate supuse controlului voluntar. Foarte multe expresii umane pot fi nu numai modificate, dar chiar inhibate complet și chiar înlocuite prin forme contrarii celor provocate în mod obișnuit de agenții excitatori respectivi. Expresia durerii fizice, spre exemplu, are forme deosebite în raport cu capacitatea de inhibiție a individului, iar în unele împrejurări figura poate să poarte semnele opuse, care însoțesc excitațiile plăcute. Disimularea expresiei sau simularea unor expresii necorespunzătoare unor cauze reale face parte dintre posibilitățile specific umane de a acționa asupra expresiei spontane pe calea reflexelor inhibitorii condiționate de cel de-al doilea sistem de semnalizare. De aici provin complexitatea expresiei umane, precum și dificultățile pe care le ridică în calea unui studiu experimental condițiile inhibitorii create de provocarea fenomenului.

Inhibiția nu are totuși puteri nelimitate. Pavlov a arătat că una dintre particularitățile proceselor psihice (de excitație sau inhibiție) o reprezintă iradierea, constînd în răspîndirea procesului din zona analizatorului în care s-a produs. Iradierea depinde, printre alți factori, și de intensitatea stimulenților.

În cazul proceselor afective intense, procesele de iradiere difuzează și spre centrii subcorticali, intensificînd reacțiile reflexe necondiționate pe care scoarța le poate stăpîni într-o oarecare măsură. În raport cu intensitatea procesului nervos afectiv, fenomenele de ordin vegetativ, ca paloarea, transpirația, modificările pulsului, respirației, ale debitului și ritmului verbal, pot domina tabloul expresiv. Cunoașterea gîndurilor omului după expresia sa se întemeiază tocmai pe surprinderea acelor manifestări afective însoțitoare ale gîndirii, care nu pot fi suficient inhibate în anumite situații. Adeseori, prin masca socială



Fig. 222. V. Muhina: Artistul Koren în rolul lui Mercuțio. Mimica teatrală amplifică și adaptează condițiilor scenice mimica obișnuită.

sau socializată a expresiei străbate un fond primitiv reacţional servind drept indiciu pentru cunoaşterea fenomenului psihic real.

Între fenomenele de inhibiţie se situează şi somnul. După cum a arătat Pavlov, somnul este o inhibiţie necondiţionată, cu iradiere de lungă durată, de la centrii corticali către centrii subcorticali. În acelaşi timp, somnul este şi o inhibiţie condiţionată, întrucît, în afară de anumiţi factori necondiţionaţi care-l produc (slăbirea stimulenţilor externi, monotonia acestora, liniştea) el mai este favorizat şi de anumiţi stimuli condiţionaţi, ca ambianţa spaţială şi timpul obişnuit în care se produce.

Semnele corporale ale somnului şi ale stării premergătoare, somnolenţa, alcătuiesc una dintre „expresiile" foarte des reprezentate în artă. Într-unul dintre articolele tratînd despre activitatea nervoasă superioară, Pavlov a dat una dintre cele mai frumoase descrieri ale stării corporale a somnului la animal. Tabloul înfăţişat de el, împreună cu explicaţia proceselor nervoase care îl produc, poate fi transpus, în linii mari, şi la om. „Observînd un cîine, care la început a lucrat şi a mîncat hrana oferită, în mod normal, vedem ulterior cum limba iese din ce în ce mai mult din gură, coborînd progresiv în jos. Este prima manifestare a unei paralizii funcţionale, a unei slăbiri a activităţii, a inhibiţiei unui mic centru din zona motorie a scoarţei, care comandă mişcările limbii. Acest centru a devenit inactiv şi limba atîrnă afară din gură, fiind paralizată. Mai trece cîtva timp. Dăm

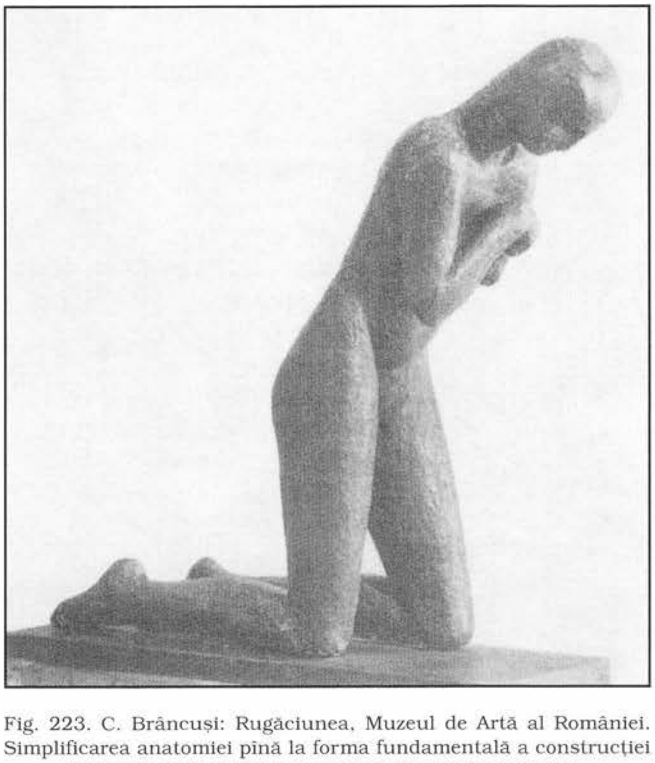


Fig. 223. C. Brâncuşi: Rugăciunea, Muzeul de Artă al României. Simplificarea anatomiei pînă la forma fundamentală a construcţiei concentrează efectul expresiv al atitudinii simbolice.

cîinelui să mănînce şi vedem cum cîinele mişcă, foarte încet şi stîngaci, limba.

Afară de aceasta, se observă (nu dintr-odată, ci poate la a doua sau a treia hrănire) că animalul începe să mişte prost maxilarele; el se comportă extrem de stîngaci cu bucata de mîncare pe care a apucat-o. Vedem cum animalul cască şi închide încet gura. Asistăm prin urmare la o activitate slăbită a muşchilor masticatori, se instalează o inhibiţie sau un somn al muşchilor masticatori.

În acelaşi timp mai observăm că atunci cînd îi oferim hrana, deşi animalul era întors cu privirea în tavan, el întoarce capul foarte uşor şi repede la noi şi se repede la hrană. Mai trece un timp, continuăm experienţa şi vedem cum animalul s-a întors spre noi pe cînd gîtul şi-l mişcă spre hrană cu mare greutate. Vedem prin urmare cum inhibiţia sau somnul a cuprins acum şi alte puncte ale musculaturii scheletice, în cazul de faţă musculatura gîtului.

Mai tîrziu vedem că animalul a încetat să se mai întoarcă spre hrană, nu mai mişcă gîtul şi nu mai ia hrana în gură. În sfîrşit, observăm o hipotonie generală a musculaturii scheletice: cîinele atîrnă în curele şi trece în stare de somn."

În starea de somn, inhibiţia a trecut de la emisfere spre etajele subcorticale, producînd o diminuare progresivă a tonusului musculaturii striate a segmentelor corpului (fig. 215-218). Fenomene de inhibiţie ale tonusului musculaturii corporale se observă şi în oboseala fizică. Acestea sînt sesizabile fie în diversele atitudini corporale de repaus, fie în atitudini segmentare, cum se poate observa adesea chiar în staţiunile în picioare prelungite. „Poza" modelelor noastre de atelier reprezintă uneori atitudini de hipotonie, care contrastează cu intenţia elevului de a scoate în relief elementele tonice, vitale ale înfăţişării. Se ştie că artiştii experimentaţi caută să înlăture efectele de hipotonie lăsînd modelelor întreaga libertate de mişcare.

În menţinerea tonusului, prin reflexele produse în nucleii subcorticali, un rol important îl au senzaţiile chinestezice sau de mişcare, ai căror receptori se găsesc în muşchi, tendoane şi articulaţii. Printr-un fenomen de „adaptare", analog celui care survine în senzaţiile cutanate, tactile sau de presiune prelungite, analizatorii senzaţiilor chinestezice din scoarţă îşi modifică sensibilitatea şi controlul asupra centrilor tonicităţii musculare.

Printre procesele psihice însoţite de o bogată expresie un loc aparte îl ocupă emoţiile şi sentimentele. Datele asupra mecanismului fiziologic al proceselor afective se suprapun în parte cu fiziologia expresiei lor. Expresia emoţiilor este dominată de o serie de reflexe necondiţionate motorii şi vegetative, conduse de creierul intermediar – diencefalul, cu centrul său principal – talamusul (fig. 219, 220). Mişcările constau în reacţii instinctive de protecţie, de apărare

sau atac, însoțite de intense modificări de ordin vegetativ, ținînd în special de excitația simpaticului. Acestea sînt: modificări ale ritmului cardiac, modificări ale motricității vasculare, care produc paloarea sau roșeața, modificări ale respirației, ale secrețiilor externe (transpirația, lacrimile) și ale secrețiilor interne. În afară de acestea, se mai produc și modificări ale tonusului musculaturii striate, hipotonii, atonii, distonii, cu modificări ale mișcărilor corporale, precum și modificări ale vocii, produse prin același mecanism al modificării tonusului și coordonării mișcărilor mușchilor laringelui.

Rolul creierului intermediar în expresia emoțiilor a fost dovedit de către Bechterew pe cale experimentală. El a demonstrat că distrugerea scoarței cerebrale suprimă manifestările „inteligenței", însă conservă mișcările emoționale.

Patologia nervoasă a confirmat ulterior rolul creierului intermediar în producerea manifestărilor emotive. Leziunile scoarței duc la dispariția mișcărilor voluntare ale feței, însă nu suprimă mișcările emotive reflexe, care au sediul în diencefal; leziunile talamusului, în schimb, nu suprimă mișcările voluntare ale feței, dar duc la dispariția mișcărilor emotive reflexe (fig. 221). În acest mod sînt explicate disocierile patologice ale expresiei emoțiilor în domeniul musculaturii feței. În unele cazuri sînt suprimate mișcările voluntare ale mușchilor feței, cu păstrarea mișcărilor involuntare, sub impresia emoțiilor; în altele, emoțiile rămîn fără răspuns din partea musculaturii feței, deși mișcările voluntare sînt păstrate.

Centrii diencefalici ai expresiei emoțiilor nu trebuie concepuți ca autonomi. Ei sînt legați de scoarța cerebrală prin numeroase fibre nervoase (căile talamo-corticale și cortico-talamice). Prin aceste legături se explică atît caracterul conștient și discriminativ al emoției (cunoașterea, care determină specificitatea sau felul emoției), cît și influența de ordin inhibitor pe care scoarța o are asupra diencefalului. Prin același mecanism se pot explica și împrejurările în care emoția nu este produsă printr-o excitație directă, ci printr-un fapt de memorie sau printr-un proces de judecată.

Pentru înțelegerea mișcărilor feței este necesar să știm că musculatura mimică cade sub controlul nervului facial (perechea a VII-a craniană), care are originea în bulb. Nucleul bulbar al facialului are legături directe cu scoarța prin căile cortico-bulbare. Pe aceste căi vin de la scoarță impulsurile voluntare pentru mișcările feței. Pe de altă parte, nucleul facialului se găsește în relație cu talamusul (care este o stațiune pentru toate căile senzitive și senzoriale). Pe căile talamo-bulbare sînt transmise bulbului impulsurile reflexe care produc mișcările involuntare ale emoțiilor. Talamusul, la rîndul său, este legat de scoarță prin căile amintite.



Fig. 224. Michelangelo: Capul profetului Eremia (detaliu), Capela Sixtină. Atenția interioară, care face parte din tabloul expresiv al gîndirii, capătă forma afectivă a tristeții prin semnele corporale și faciale ale hipotoniilor.

Datele fiziologice mai arată că diencefalul are un rol și în producerea „tonalității afective": plăcut, neplăcut, jenant, penibil, dureros, ca și în calitățile de stenic, tonic, încordat sau astenic, depresiv, relaxat, pe care îl au procesele afective. Ca și expresiile emoționale, aceste calități afective sînt influențate de scoarța cerebrală.

Fenomenele afective se produc pe baza reflexelor necondiționate și condiționate în fața unor situații reale, care influențează, pozitiv sau negativ, anumite trebuințe biologice, precum și în situații care influențează în același sens ideile, convingerile sau deprinderile, deci în raporturile sociale și de muncă. Acestea din urmă sînt sentimentele: intelectuale, morale, estetice etc., în condiționarea cărora intervine cel de-al doilea sistem de semnalizare.

Ca și în ideile sau concepțiile care le stau la bază, sentimentele nu au expresie directă în sensul modificărilor organice emotive. Forma lor de comunicare este limbajul articulat, împreună cu mimica (afectivă) însoțitoare. Această mimică (în sensul de imitație) derivă pe de o parte din expresiile emoționale, iar pe de alta, utilizează unele reacții provocate de excitațiile simțurilor, prin care se transpun în domeniul afectiv caracterul de plăcut, neplăcut, dezgustător etc. De asemenea, expresia sentimentelor uzează de toată gama acelor semne însoțitoare ale vorbirii, prin care sînt subliniate sau precizate ideile puse în joc de sentimentele respective (fig. 223, 224). În aceste

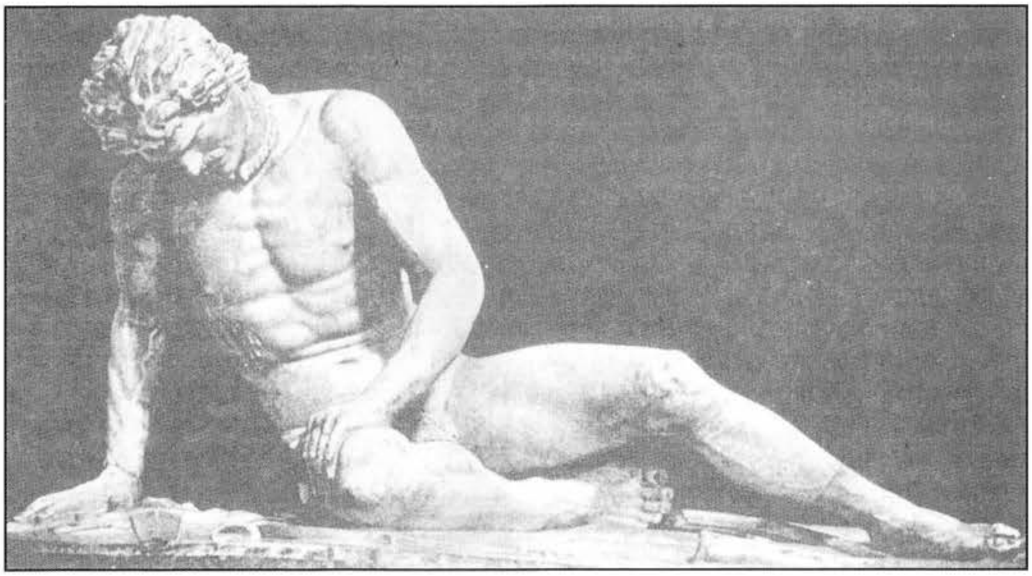


Fig. 225. Gal murind, copie romană, Muzeul Capitolin, Roma. Expresia durerii (fizice) găsește un cîmp vast de observație în domeniul medicinii clinice. S-a observat (Fervers) analogia dintre atitudinea corporală de „apărare" într-o colică hepatică și poziția galului murind, rănit în regiunea ficatului.

expresii, alături de manifestările motorii, un loc deosebit îl are mimica vocală, modulațiile vocii, constînd în modificări de intensitate, înălțime, ritm și viteză ale cuvintelor. Ca și mimica motorie, mimica vocală este într-o largă măsură un derivat al expresiei involuntare a emoțiilor.

Expresia emoțiilor, cu manifestările lor motorii, secretorii sau modificările vocale, a căpătat, prin mimică sau imitație, o funcție socială de expresie a sentimentelor. Între expresia spontană a emoțiilor și transpunerea sa în domeniul sentimentelor nu există delimitări precise. În mimica teatrală, tranziția către trăirea emotivă a unui sentiment reprezintă una dintre condițiile esențiale ale jocului dramatic izbutit. Formele mimicii teatrale sînt totuși deosebite de cele ale mimicii obișnuite, cu toate că ea tinde să se mențină în limitele „naturalului" (fig. 222).

Mecanismele fiziologice puse în joc de expresia sentimentelor sînt, cu excepția trăirilor emotive, cele ale acțiunilor voluntare și automatizate. Unele sentimente intelectuale, cum sînt uimirea sau mirarea, sînt definite – sub raportul emoțional – și considerate de către unii psihologi ca emoții. Ele se însoțesc de o expresie emoțională caracteristică. Unele forme afective, cum sînt dispozițiile, se caracterizează prin tonalitatea plăcut-neplăcut și au o expresie corespunzătoare, însă atenuată și de lungă durată ca și starea afectivă respectivă. Între cauzele producînd buna sau proasta dispoziție se numără și procesele organice, a căror tulburare de lungă durată, cum se întîmplă în maladiile cronice, sfîrșesc prin a se imprima în trăsăturile figurii.

Mecanismele fiziologice ale expresiilor voluntare sînt în general aceleași ca la acțiunile voluntare. Acestea sînt acțiuni conștiente îndreptate spre un anumit scop. Alegerea scopului se face în baza proceselor de gîndire susținute de procese afective, iar activitatea are ca formă de manifestare mișcarea. Acțiunile voluntare se explică prin mecanismul reflexelor condiționate, constituite pe baza celui de-al doilea sistem de semnalizare. Ele pot avea fie forma declanșării unei reacțiuni, fie forma opririi sau inhibiției acesteia.

În îndeplinirea unei acțiuni voluntare, serii întregi de mișcări se desfășoară fără participarea conștiinței. Au fost numite deprinderi componentele automatizate ale activității, care în ansamblul ei rămîne conștientă, și automatisme – mișcările deprinse. Spre deosebire de mișcările reflexe necondiționate, de la început automate, automatizarea mișcărilor sau a activității se cîștigă prin exercițiu, adică pe baza unor reflexe condiționate care se produc într-o ordine stabilă (deprinderile pot fi: motrice, verbale, intelectuale etc.).

Sistemele de reflexe condiționate consolidate într-o anumită ordine prin repetare au fost numite de Pavlov „stereotipii dinamice".

Obișnuințele sînt tot componente automatizate ale activității folosind aceleași mecanisme fiziologice, însă reprezentînd o necesitate pentru individ.

În expresia umană intră reacții spontane sau involuntare și mișcări voluntare și automatisme. Pavlov a arătat că ceea ce este involuntar poate să devină voluntar, transformarea realizîndu-se cu ajutorul celui de-al doilea sistem de semnalizare. Expresia umană se caracterizează atît prin seria de reacții voluntare, cît și prin inhibiția voluntară (condiționată

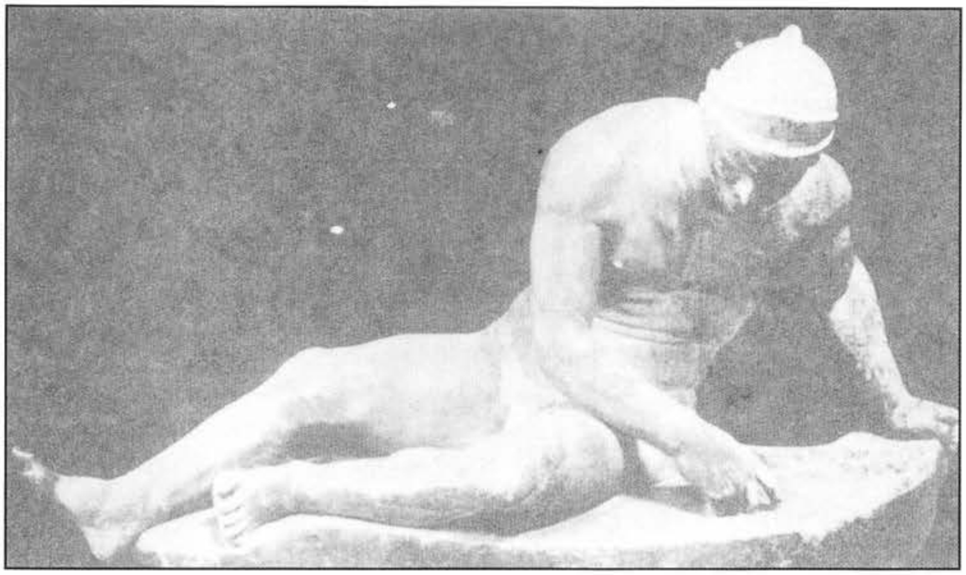


Fig. 226. Luptător rănit. Atitudinea luptătorului rănit în regiunea inimii este asemănătoare cu atitudinea de apărare într-o durere cardiacă. S-a mai comparat (Fervers) atitudinea Niobei rănite de săgeată în regiunea șalelor cu atitudinea de apărare într-o criză de colică renală.

de cel de-al doilea sistem de semnalizare) a expresiilor spontane.

Mimica (cu sensul de imitație sau acțiune voluntară) cuprinde toate manifestările făcute cu intenție de comunicare. Ele pot fi conștiente sau mai mult sau mai puțin automatizate. Într-o expresie spontană pot intra unele elemente automatizate, ca spre exemplu în diferitele forme ale atenției.

Expresiile voluntare poartă amprenta societății în care au fost modelate. Cum însă expresiile spontane sînt modificate voluntar, sînt și ele mai mult sau mai puțin socializate. Variabilitatea mimicii în raport cu condițiile social-istorice este cu mult mai largă. Expresiile voluntare reprezintă experiența individului în cadrul colectivității, în timp ce expresiile involuntare reprezintă fondul de reactivitate al speciei.

Cercetătorii care au căutat izvoarele expresiei la copil n-au ținut seamă întotdeauna de faptul că expresiile spontane ale copilăriei mici reprezintă modelul preluat prin imitare de la anturajul familial sau educativ. Spontaneitatea există prin faptul că imitația s-a făcut în baza unor reflexe condiționate din categoria primului sistem de semnalizare. Aceste expresii nu trebuie confundate cu expresiile din categoria reflexelor necondiționate, numite de obicei spontane sau involuntare.

EXPRESIA ȘI PARTICULARITĂȚILE PSIHICE ALE PERSOANEI. Expresia este un fenomen dependent de însușirile psihice ale persoanei și ca atare este influențată, în formele generale, de particularitățile anatomo-fiziologice înnăscute sau de predispozițiile care alcătuiesc deosebirile native dintre oameni.

Forța, echilibrul și mobilitatea proceselor nervoase fac parte din calitățile înnăscute ale sistemului



Fig. 227. Antonio Pollaiuolo: Hercule și Anteu – către 1480, Muzeul Bargello, Florența. Efortul violent al personajului Hercule și extensia pasivă a personajului Anteu, sufocat, sînt subliniate prin contrastul între contracțiile musculaturii corpului și feței unuia și modelajul atenuat și atonia musculaturii celuilalt.



A



B



C

Fig. 228. Expresia durerii fizice (din filmul cercetărilor asupra expresiei, în colaborare cu colectivul de antropologie al Academiei române). La aceeași excitație (înțepătură în deget cu acul de seringă) intensitatea reacțiilor este deosebită. Subiecții B și C prezintă reacții instinctive de apărare (retragerea corpului și întoarcerea capului în partea opusă înțepăturii). Contracțiile faciale reprezintă aspectul local al contracțiilor musculare „de apărare". La toate trei figurile se remarcă implicarea orbicularului ochiului, ridicătorilor obrazului și buccinatorului.

nervos. Ele alcătuiesc temperamentul sau acele particularități individuale ale omului care se exprimă în: excitabilitatea afectivă (rapiditatea apariției sentimentelor și puterea lor), tendința mai mare sau mai mică spre o exteriorizare puternică a sentimentelor (în mișcări, mimică, limbaj) și în rapiditatea mișcărilor, adică în mobilitatea generală a omului.

În concepția celor vechi, ca și în unele concepții moderne, noțiunea de temperament cuprinde însușiri morfologice și fiziologice corelate. Pentru Kretschmer, temperamentul este acea parte a psihicului care stă în corelație cu structura corpului printr-o acțiune paralelă a glandelor endocrine sau a întregului chimism al sîngelui. El constată asociația a două forme principale de temperament, numite de el ciclotim și schizotim, cu cele trei forme corporale: leptosom, atletic și picnic. Tipurile leptosome și atletice sînt asociate cu temperamentul schizotim, iar tipurile picnice cu temperamentul ciclotim. Fundamentul acestor corelații este reprezentat de afinitățile biologice ale celor două categorii de fenomene, constatate mai întîi în domeniul psihiatriei.

După Kretschmer temperamentul are influență asupra următoarelor calități psihice: 1. sensibilitatea psihică (psihestezia) cu formele principale – hipersensibilitatea și insensibilitatea; 2. tonalitatea afectivă, cu cele două calități opuse – veselia și tristețea, împreună cu gama de nuanțe intermediare; 3. tempo-psihic, privind viteza rapidă sau lentă a proceselor psihice; 4. psihomotilitatea, privind ritmul general al mișcărilor proceselor (liniștit și natural sau capricios și pripit).

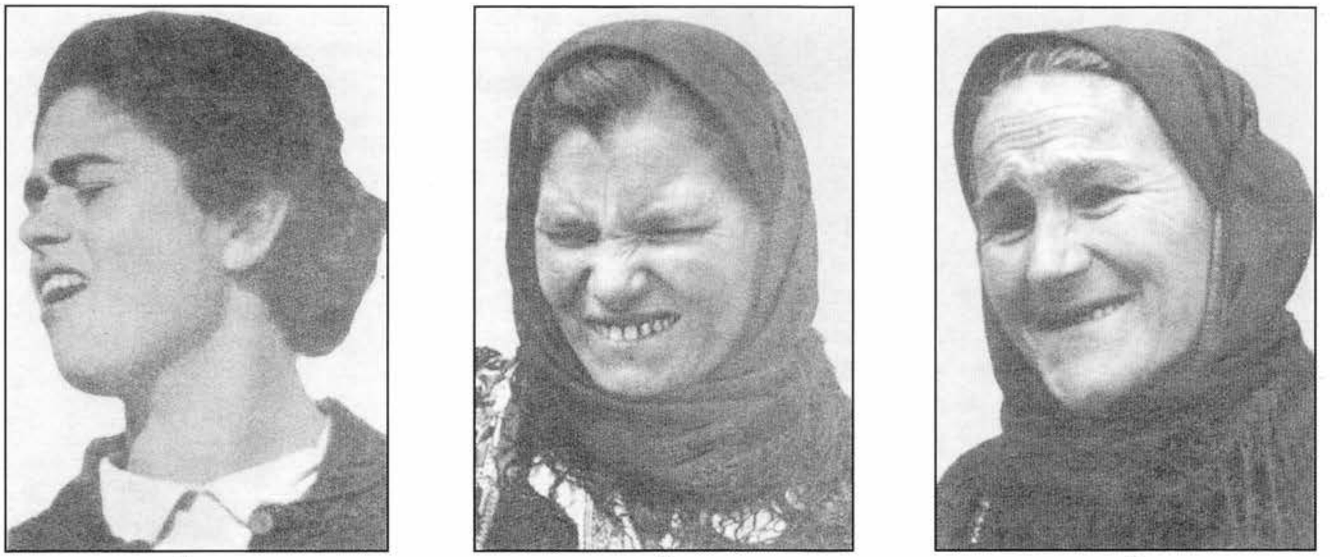
Cele două cercuri de temperamente sînt deosebite după caracterele afectivității și mișcării psihice generale, calități considerate în legătură directă cu biochimismul general. Ciclotimii sînt, de obicei, oameni veseli, înclinați spre umor, comunicativi, muncitori, ordonați și activi. Uneori înclină spre latura opusă: sînt posaci, nemulțumiți, rău dispuși, melancolici; între cele două extreme se situează formele „sintone", echilibrate.

Schizotimii, cu o structură psihică mai complexă, au manifestări mai variate. Sînt persoane retrase, distante, înclinate spre egoism, cu atitudini adesea neadecvate împrejurărilor. În variatele extreme, sînt: închiși, mîndri, reci, bănuitori, sau: fanatici, idealiști, depărtați de realitate.

La temperamentul ciclotim, tonalitatea afectivă veselă se asociază cu un tempo psihic rapid, iar depresia cu un tempo lent. Expresia este naturală, cu mișcări adecvate excitației. La schizotimi, corelația între sensibilitatea și mișcarea psihică este mai rar întîlnită. Hipersensibilitatea se poate asocia cu stabilitatea, iar insensibilitatea cu izbucnirile bruște. Reacțiile schizotimilor sînt adesea neadecvate împrejurărilor. Astfel sînt: ținuta aristocratică, imobilitatea distantă, susținută, sau mobilitatea stîngace a timidității.

În grupa ciclotimilor se situează oamenii care se integrează ușor în mediul fizic și social, oamenii practici, plini de tact, realiști în concepție, empiriști și descriptivi în metode.

Schizotimii au o înclinație vădită spre izolare în cercul ideilor proprii (autismus), în lumea visurilor



A B C

Fig. 229. Variante ale expresiei faciale în durerea fizică. A și B arată o anumită „formulă" a expresiei suferinței cu implicarea mușchilor din zona frunții. La C se remarcă contracția grupelor musculare puternice: ridicătorii obrazului, coborîtorii sprîncenei, buccinatorul.

poetice sau principiilor abstracte, filosofice și morale. Din această grupă se recrutează metafizicienii, poeții romantici sau plasticienii înclinați spre perfecțiunea clasică a formelor.

Fiziologul Pavlov, supunînd criticii clasificarea temperamentelor făcută de Kretschmer, arată că, deși ea este unanim recunoscută, mai ales de către psihiatri, nu reprezintă decît o parte din totalitatea tipurilor umane.

Psihologia materialistă a arătat că în teoria lui Kretschmer se confundă temperamentul, în parte modificabil și el, cu caracterul, care se formează și se dezvoltă în timpul vieții, sub influența educației. O asemenea teorie și altele asemănătoare, numite „biologiste", tind la o explicație unilaterală a particularităților psihice ale persoanei și conduc în fond la concepția falsă după care trăsăturile de caracter ale omului sînt înnăscute.

Temperamentele sînt, după Pavlov, modalități particulare de reacție ale sistemului nervos la excitațiile mediului. Ele au anumite componente înnăscute, constituționale, care determină caracterele fundamentale ale activității generale, deosebite după individ. Temperamentele se deosebesc între ele prin: 1. forța pe care o au principalele procese nervoase – excitația și inhibiția. Acest caracter arată capacitatea de lucru a celulelor din scoarța cerebrală; 2. echilibrul dintre excitație și inhibiție; 3. mobilitatea proceselor psihice sau posibilitatea lor de a se înlocui repede unele cu altele. Combinațiile diferite ale acestor însușiri alcătuiesc modalitățile deosebite de reacție ale sistemului nervos sau temperamentale. Sistematizarea acestor modalități, făcută de Pavlov, coincide cu clasificarea quadripartită a celor vechi.

Temperamentul coleric se caracterizează prin sentimente puternice, cu apariție rapidă.

Temperamentul sangvinic are sentimente cu apariție rapidă, însă slabă. Pentru temperamentul coleric și sangvinic sînt caracteristice mobilitatea generală și rapiditatea mișcărilor, unite cu tendința spre exteriorizarea puternică a sentimentelor.

Temperamentul flegmatic are sentimente slabe care apar încet, iar temperamentul melancolic – sentimente puternice, care apar încet. Ambele au mișcări lente și o exprimare atenuată a sentimentelor.

Colericii sînt impulsivi, înclinați spre explozii afective furtunoase care se oglindesc viu în expresie. Sangvinicii au manifestări rapide și mobile, reflectate direct în conduita exterioară. Melancolicii au o gamă relativ redusă a stărilor afective, însă acestea sînt puternice, durabile și cu manifestări exterioare puține. Flegmaticii sînt oameni calmi, cu reacții afective slabe și puțin exteriorizate. (Pavlov, *Fiziologia activității nervoase superioare*, 1932)

Pe acest fond al variabilității înnăscute a expresiei se instituie apoi variabilitatea largă datorată influențelor cultural-educative, care intră în constituția caracterului și pune amprenta asupra tuturor acțiunilor individului.

Pavlov a arătat că alături de tipurile generale de activitate nervoasă superioară, comune omului și animalului, există tipuri specifice umane care se diferențiază după predominanța relativă a primului sau celui de-al doilea sistem de semnalizare. Aceste tipuri sînt: tipul artistic, tipul gînditor și tipul mijlociu.

Tipurile de activitate nervoasă superioară sînt influențabile prin experiența individuală. Influențarea tipului nu este nelimitată, deoarece nu pot fi schimbate

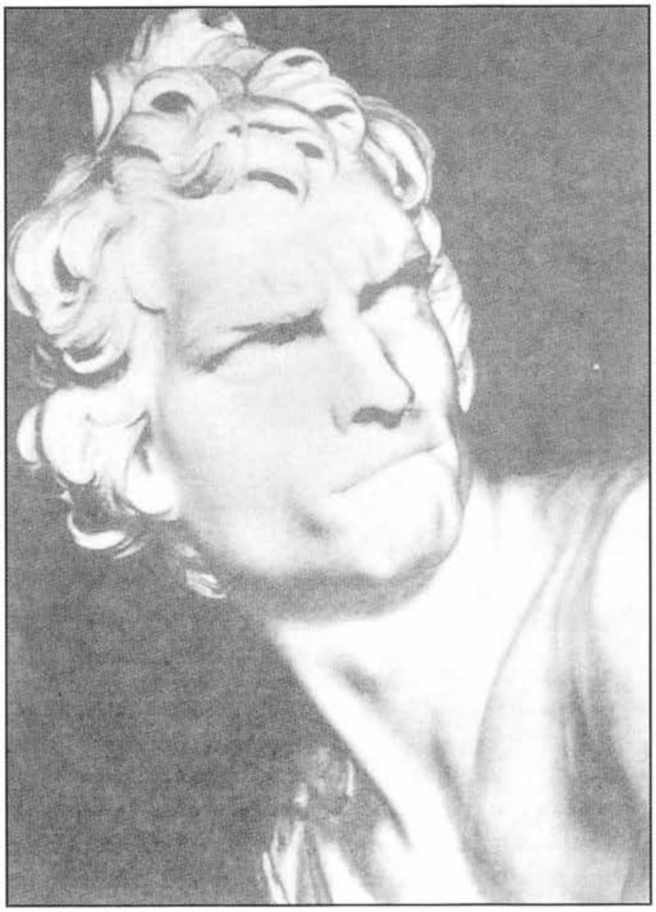


Fig. 230. L. Bernini: David (fragment), Galeria Borghese, Roma. Expresia efortului are, la acest personaj, un caracter particular în retragerea și presarea buzelor, semn mimic legat de obicei de precizia efectuării unei acțiuni. Contracția coborîtorilor sprîncenei și a masticatorilor reprezintă semne comune faciale, legate de efortul fizic.

componentele sale înnăscute. Particularitățile tipului de sistem nervos străbat în sistemul complex de reflexe condiționate, formate în experiența individuală sub influența educației. Caracterul depinde într-o oarecare măsură de temperament, însă el rămîne o expresie a esenței sociale a omului și este cel care determină stilul social al expresiei umane.

PRINCIPALELE FORME DE EXPRESII

*Expresia durerii fizice.* Calificarea durerii fizice ca fenomen psihofiziologic este controversată. Ea a fost considerată de unii fiziologi ca o senzație provocată de excitația intensă a tuturor nervilor senzitivi. Aceștia au arătat că, deși sensibilitatea dureroasă este în special dezvoltată în piele, ea poate fi provocată de toate organele, devenind astfel un fel de sensibilitate generală, legată de condiția intensității excitației. Alți fiziologi consideră durerea ca o senzație specifică avînd un aparat cutanat de recepție și căi de transmisie proprii. Într-o altă concepție, care ridică cele mai puține obiecții, durerea este considerată ca o reacție afectivă acută, legată de excitațiile interne ale aparatului senzitiv visceral și de excitația anumitor terminații nervoase din piele și mucoase.

Centrul reflex al sensibilității dureroase se află în talamus, care condiționează în același timp și mișcările reflexe de apărare. Percepția și localizarea sa sînt înregistrate de scoarța cerebrală.

Analiza expresiei durerii poate distinge trei categorii de fenomene, ce se întrepătrund și se manifestă în diverse grade, așa încît unul dintre ele poate domina tabloul expresiv. Fiecare categorie are o comandă deosebită în ierarhia centrilor nervoși. Durerea se manifestă prin: fenomene reflexe de ordin circulator, vasomotor sau respirator, conduse de bulb; fenomene reflexe instinctive de apărare sau fugă, însoțite de sensibilitatea dureroasă, conduse de talamus și reacții voluntare sau automatisme, însoțite de conștiința discriminativă a elementului dureros, conduse de scoarță.

În funcție de intensitatea excitației, durerea provoacă fie accelerația cordului și respirației cu ridicarea presiunii arteriale și vasoconstricție periferică, fie încetinirea cordului și respirației, cu hipotensiune arterială. Printre reacțiile musculaturii striate, unele au un caracter puțin organizat, constînd în contracții generalizate sau localizate ale musculaturii corpului și feței care produc rigidități (contracții tonice) sau mișcări dezordonate (contracții clonice). Alte reacții musculare organizate reprezintă reflexe de apărare, de fugă sau protecție.

Printre reacțiile de apărare sînt cunoscute mișcările de retragere ale segmentului excitat sau ale întregului corp. Reacțiile de protecție provoacă atitudini de imobilitate ale capului sau corpului, cum sînt cele legate de durerile de cap, atitudini de protecție ale unui organ lezat, prin înclinarea corpului către sediul leziunii și gesturi de protecție care caută îndepărtarea excitației dureroase, previne sau apără regiunea dureroasă împotriva unor eventuale noi excitații dureroase. Exemple de asemenea reacții abundă în domeniul patologiei organelor interne. Unele atitudini de protecție, caracteristice în aceste dureri, sînt regăsite în reprezentările artistice. Există o analogie, după cum a observat Fervers, între atitudinea Niobei rănite și atitudinea provocată de o colică renală, sau între atitudinea Gladiatorului, lovit în regiunea inimii, și a Galului, rănit în regiunea ficatului, cu cele provocate de crizele dureroase ale inimii și ficatului (fig. 225, 226).

În afară de reacțiile reflexe organizate, cu sediul în talamus, durerea se manifestă și prin reacții musculare, de asemenea organizate, care se desfășoară pe plan cortical și reprezintă acțiuni voluntare sau automatisme. Psihologul Dumas numește aceste reacții „contracții musculare de apărare". Apărarea are

aici sensul de luptă împotriva durerii, obținută prin contracții musculare de efort. Contracțiile diminuează durerea printr-un mecanism de derivație sau descărcare a excitațiilor talamice pe alte căi. Sînt cunoscute încleștarea mîinilor de obiectele dimprejur sau de propriul corp, scrîșnitul dinților, rigiditatea gîtului, contracțiile pielosului gîtului și ale musculaturii feței (fig. 227).

Expresia trăsăturilor feței în durere poate fi astfel înțeleasă ca un aspect local al contracțiilor generale de apărare. Descrierea clasică a înfățișării figurii în timpul excitației dureroase coincide cu efortul musculaturii faciale, manifestat prin contracțiile antagoniste ale mușchilor care dispun de oarecare forță. Se poate constata chiar un paralelism între creșterea intensității excitației și participarea grupelor musculare care dezvoltă maximum de energie în contracție, cum sînt masticatorii, mușchii cefei, sterno-cleido-mastoidienii. Expresia figurii este, de altfel, variabilă după individ și împrejurările în care este pus, deoarece pe calea inhibiției reflex-condiționate cele mai multe manifestări pot fi atenuate sau chiar suprimate (fig. 228, 229).

Una dintre trăsăturile caracteristice descrise la expresia facială a durerii este ridicarea extremității interne a sprîncenelor, cu producerea cutelor verticale, în spațiul intersprîncenar, și orizontale, în regiunea mijlocie a frunții. Acest aspect se datorează contracțiilor antagoniste ale orbicularului ochiului, sprîncenarului, depresorului și piramidalului, grupa care coboară sprînceana și o apropie de linia mediană, și contracția frontalului, care ridică sprînceana. Acțiunea dominantă a porțiunii mediane a frontalului ridică extremitatea internă a sprîncenei și-i imprimă traiectul oblic ascendent. În zona mijlocie a feței, trăsăturile sînt determinate de contracțiile antagoniste ale zigomaticilor și buccinatorului, care tind să ridice colțul gurii în sus și să-l tragă în afară, și contracția triunghiularului, susținut de pielosul gîtului, care are o acțiune opusă asupra colțului gurii și buzei inferioare. Expresia produsă prin contracția celor două grupe antagoniste a fost recunoscută la figura lui Laokoon. În mod greșit însă acest aspect a fost socotit ca expresia tipică a durerii. Documentele experimentale privind expresia durerii arată că în forma sa naivă, nestăpînită, durerea se manifestă în special prin contracțiile puternice ale orbicularilor, cu închiderea ochilor și presarea globilor oculari, și prin deschiderea activă a gurii pentru emisia strigătelor. În această formă, în zona mijlocie a feței sînt activi pătratul buzei superioare și zigomaticii, care susțin contracția orbicularului (fig. 229).

Forme de expresie ale durerii stăpînite voluntar arată o atenuare variabilă a contracțiilor, pînă la înfățișări neutre cu contracții echilibrate sau pînă la aspectul opus, acela al reacțiilor la excitațiile plăcute care denotă o supracompensație voluntară a fenomenului dureros. Supracompensația este însoțită adesea de unele trăsături care aparțin expresiei adecvate excitantului. Alteori expresia durerii se traduce prin semnele voluptății. Această plăcere a durerii este cunoscută în domeniul psihiatriei sub denumirea de algolagnie. Ea a fost întruchipată în plastică în calmul sau bucuria extatică a înfățișării martirilor, supuși chinurilor. În durerile extreme, care survin în torturile fizice, contracțiile musculaturii feței produc expresii „inclasabile" și „paradoxale". Fenomene de excitație paroxistică pot alterna cu cele de profundă depresie, care precedă de obicei agonia.

*Expresia agreabilului și dezagreabilului.* Termenii agreabil-dezagreabil sînt utilizați, din insuficiența limbajului, în locul termenilor plăcere-neplăcere, pentru a se evita confuzia cu fenomenele fiziologice caracterizate ca plăcere-durere, care sînt de asemenea agreabile sau neagreabile. Agreabilul sau dezagreabilul reprezintă tonalități afective, legate de senzațiile externe sau interne, de emoții și sentimente sau de procesele gîndirii. În ordinea sensibilă și senzorială, cele două tonalități sînt legate de intensitatea excitației: agreabilul corespunde excitațiilor ușoare, iar dezagreabilul – celor puternice (Dumas). Tonalitatea

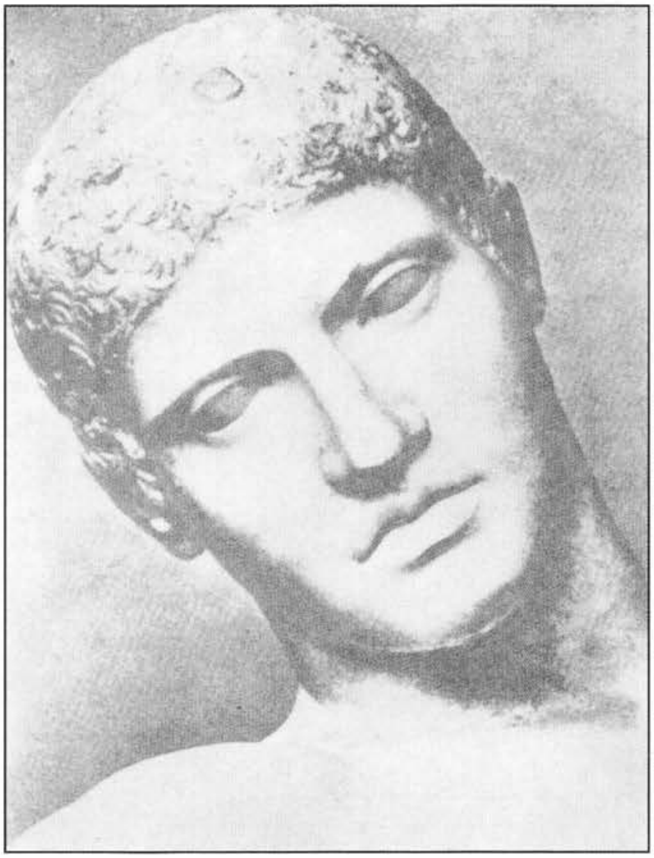


Fig. 231. Capul Discobolului lui Myron, Gliptoteca, München. Contrastul dintre calmul figurii discobolului și violența mișcării corporale poate fi explicat prin absența contracțiilor de efort ale figurii într-un stil perfect al lansării discului.

care pare a fi dată direct în natura excitantului se datorează, în realitate, asociaţiilor sau reflexelor condiţionate. De asemenea, în ordinea afectivă sau pe planul gîndirii, dacă se face abstracţie de cauzele prin care se instituie, agreabilul şi dezagreabilul pot fi considerate ca fenomene de aceeaşi natură cu cele din ordinea senzorială. S-a dat denumirea de euforie şi disforie stărilor analoge legate de excitaţii senzoriale sau reprezentative, vag definite. Cele două stări apar, în aceste cazuri, ca procese afective independente. Ele pot fi legate direct de modul de funcţionare a centrilor nervoşi. Au mai fost distinse drept calităţi sau „dimensiuni" afective, cu acelaşi titlu ca agreabilul şi dezagreabilul, stările de excitaţie sau de depresie şi stările de tensiune sau relaxare. Ele reprezintă caracterele: activ sau stenic şi pasiv sau astenic, care exprimă energia afectivităţii (Teplov).

Agreabilul şi dezagreabilul senzorial, fără să producă reacţii emoţionale, se însoţesc de mişcări de adaptare ale simţurilor, în sensul pozitiv, de apropiere sau favorizare, şi în sensul negativ, de atenuare sau îndepărtare a excitaţiilor. Sînt mişcările care privesc adaptările ochilor, gurii sau nasului descrise cu mult simţ de observaţie de către Piderit, care a văzut



Fig. 232. Expresia efortului fizic (din filmul cercetărilor experimentale asupra expresiei). Expresia facială a efortului la acest subiect este produsă de contracţia masticatorilor, orbicularului gurii şi buccinatorului, la care se asociază contracţia coborîtorilor sprîncenei.

în ele, sau în combinaţiile lor, întregul mecanism al expresivităţii. El consideră că expresia agreabilului şi dezagreabilului din ordinea reprezentativă foloseşte mişcările adaptive ale simţurilor, fără să facă distincţia între aceste mişcări şi preluarea lor de către mimică într-o formă modificată.

*Expresia efortului fizic.* Contracţiile musculare produse voluntar sau devenite automate care însoţesc efortul fac parte din fenomenul fiziologic al efortului fizic. Efortul fizic cuprinde atît contracţiile musculare intense, destinate unui travaliu maxim sau depăşind media activităţii normale, cît şi seria de fenomene fiziologice însoţitoare de ordin circulator, respirator sau secretor. Semnele expresive cele mai importante se datorează particularităţilor funcţionării musculaturii în condiţiile de efort. În orice efort fizic, de ordin static sau dinamic, contracţiile musculare nu se limitează la grupa sau grupele musculare necesare efectuării travaliului, ci difuzează, în raport cu intensitatea şi durata travaliului, la grupe musculare din ce în ce mai depărtate de segmentul efector (fig. 230, 232). Difuziunea este variabilă după individ şi după postura iniţială. În susţinerea unei greutăţi ţinînd mîna orizontal, în atitudinea în picioare, intervin mai întîi grupele musculaturii braţului şi centurii, apoi musculatura corpului, gîtului şi membrelor inferioare, şi în cele din urmă survin contracţii în membrul superior opus şi în domeniul musculaturii feţei. La acelaşi individ, difuziunea se orientează spre un domeniu motor sau altul, după starea funcţională a teritoriilor respective. S-a dovedit experimental că efortul de susţinere a unei greutăţi printr-un singur deget difuzează în extensorii celorlalte degete, dacă aceştia se găseau iniţial în extensie, sau în flexorii lor, dacă se găseau iniţial în flexie. Explicaţia fenomenului difuziunii la grupele străine de activitatea iniţială ridică două ipoteze, plauzibile în aceeaşi măsură. Excitaţia care atinge în centrul motor iniţial un anumit nivel se revarsă în centrul vecin. Contracţiile musculare supraadăugate sînt astfel semnele însoţitoare ale unei activităţi intense în centrul iniţial. În a doua ipoteză, activitatea motoare a centrilor asociaţi exercită o acţiune dinamogenă asupra centrului iniţial. Difuziunea colaborează, în acest caz, la producerea efortului. Faptele de experienţă arată că difuziunea nu este un fenomen steril. Dacă în momentul efortului, în care contracţia musculară este generalizată, se suprimă voluntar contracţia anumitor grupe, eficacitatea efortului scade. Este binecunoscut însă efectul produs de antrenamentul sau deprinderea în execuţia mişcărilor în toate domeniile activităţii fizice. Excitaţia motoare depăşind, la început, grupele musculare efectoare, mişcările sînt lipsite de precizie, se execută cu efort şi devin obositoare în scurt timp. Copilul care învaţă să scrie însoţeşte mişcările necesare scrisului cu grimase ale feţei, cu mişcări ale

capului și contorsiuni sau atitudini rigide ale corpului. Cîntatul cu efort la un instrument muzical duce la crispări ale musculaturii brațului sau corpului și la epuizarea rapidă. Formarea deprinderilor sau automatismelor motoare constă în obținerea unor serii de mișcări unificate într-o singură acțiune, cu înlăturarea lanțurilor motoare supraadăugate. Orice școală rațională a sportului tinde să coordoneze mișcările utile și să înlăture sau să limiteze mișcările inutile. Stilul unei acțiuni sportive (aruncatul discului, globului, saltul etc.) se formează prin antrenamentul în aceste două sensuri. Automatizarea mișcărilor și înlăturarea lanțurilor motorii inutile sînt rezultatul formării unor legături reflex-condiționate în analizorul motor. Prin repetarea mișcărilor într-o ordine stabilă se produce un proces de diferențiere reflex-condiționată care are drept rezultat fixarea mișcărilor urmate de un rezultat pozitiv și inhibiția celor nefolositoare.

Expresia facilă a efortului este un aspect local al difuziunii contracțiilor în întreaga musculatură a corpului. Mișcările corporale supraadăugate sau atitudinile rigide ori neadecvate găsesc un corespondent în grimasele sau crispările figurii. Contracțiile faciale de efort cuprind grupe musculare sinergice cum sînt ridicătorii obrazului sau coborîtorii sprîncenei, grupe antagoniste cum sînt frontalul și coborîtorul sprîncenei, ridicătorii obrazului și triangularul, pătratul inferior și pielosul gîtului. Musculatura masticatoare secondează activitatea pieloșilor, producînd strîngerea dinților sau mișcări de lateralitate ale mandibulei, alternînd cu mișcări de coborîre activă, efectuate de mușchii suprahipiroidieni, în asociație cu pieloșii gîtului. Mișcările sînt variabile individual și, de obicei, asimetrice în cele două jumătăți ale feței (fig. 230, 232). Ele variază, în general, cu intensitatea efortului și se manifestă puternic în eforturile maxime, cu o lipsă de control asupra lanțurilor motoare supraadăugate, cum se poate vedea pe figura unui alergător ajuns la sfîrșitul competiției.

Mecanismul formării deprinderilor motoare explică variabilitatea mișcărilor supraadăugate, în raport cu antrenamentul, pentru un efort de aceeași intensitate executate de persoane diferite. Figura calmă a Discobolului lui Myron, în care s-a văzut o lipsă de adecvare a expresiei faciale la efortul fizic corporal, trebuie înțeleasă mai degrabă ca un rezultat al perfecțiunii stilului mișcării sportive care pune în joc numai grupele musculare necesare (fig. 231).

*Expresia atenției.* Expresia atenției este cunoscută prin reacții corporale adaptate culegerii excitațiilor exterioare sau interioare. Atenția care se manifestă prin componentele somatomotrice ale reflexelor de orientare se numește atenție exterioară. În forma calitativ superioară a activității umane de orientare există o atenție interioară, strîns legată de procesele gîndirii. Reacțiile atenției exterioare au, în general,



Fig. 233. Bruegel: Dans țărănesc (fragment), Muzeul de istoria artei, Viena. Figura dansatoarei poartă masca greutății în respirația numită dispnee dată de efortul fizic.

un caracter activ și constau în contracții musculare generalizate, care se traduc prin atitudini de imobilitate și prin contracții ale mușchilor feței (fig. 239). Adaptate facilității percepției, unite cu unele relaxări caracteristice, contracțiile și relaxările corespund proceselor nervoase de excitație, iradiație și inhibiție.

Atenția numită vizuală are forme deosebite de expresie, după cum subiectul este orientat spre analiza și izolarea obiectului sau spre o percepție globală a acestuia. Cele două forme de atenție și expresiile corespunzătoare au fost numite atenție concentrată și atenție difuză.

Atenția vizuală concentrată se caracterizează prin fixitatea privirii, unită cu contracțiile mușchilor din jurul ochiului, favorizînd creșterea acuității vizuale (fig. 234). Intervin, astfel, contracțiile sprîncenoșilor și coborîtorilor sprîncenei, care coboară și apropie sprîncenele, contracția orbicularului ochiului care îngustează fanta palpebrală și contracția ridicărilor buzei superioare și aripei nasului împreună cu contracția zigomaticilor, care sprijină acțiunea orbicularului și produc ascensiunea ușoară a narinei și colțului gurii. Modificările figurii sînt asemănătoare cu cele produse de o lumină puternică și constituie expresia caracteristică legată de analiza conturului, planurilor sau valorilor de umbră și lumină ale unui obiect.

Musculatura perioculară execută o acțiune de diafragmare determinînd micșorarea cîmpului viziunii



Fig. 234. Rembrandt: Tînăr ascuțind creionul, Muzeul Weimar. Expresia personajului este cea a atenției vizuale „concentrate". Aceasta este redată prin acomodarea poziției capului și corpului și prin semnele faciale constînd în contracția coborîtorilor sprîncenei și convergența axelor globilor oculari. Opera lui Rembrandt are o putere de sugestie neobișnuită prin caracterul realist al reprezentării bazată pe observația ascuțită a naturii. Lucrările sale conțin cel mai bogat repertoriu al formelor și nuanțelor expresiilor.

aberante. Efectul optic este asemănător cu al diafragmului camerei fotografice. Atitudinile corporale sînt adaptate și ele favorizării examenului vizual. Obiectul este adus în cîmpul viziunii clare, pentru analiza detaliilor, sau este îndepărtat, pentru analiza ansamblului. Corpul se apleacă înainte, cu gîtul întins și capul drept sau înclinat, sau invers, corpul se retrage, cu capul și gîtul extinse (fig. 234, 235, 237).

În atenția difuză, trăsăturile figurii sînt modificate prin contracția frontalilor, care produc cutele orizontale ale pielii frunții și ridică sprîncenele și pleoapa superioară deschizînd larg fanta palpebrală. Denumirea de mușchi al atenției dată frontalului de Duchenne este justificată numai în această formă de atenție, în care contracția frontalului produce o lărgire a cîmpului vizual. Atît în atenția concentrată, cît și în cea difuză, cu un oarecare grad de intensitate, se pot produce relaxări reflexe ale musculaturii masticatoare, care aduc căderea mandibulei și deschiderea gurii.

Formele atenției vizuale sînt întîlnite și în atenția legată de celelalte simțuri. Analogia psihică produce o transpunere a expresiei vizuale în alte domenii senzitive și senzoriale. Astfel, se constată că expresia atenției auditive, în afară de atitudinile corporale sau gesturile care ar favoriza auzul, se traduce prin modificări ale figurii corespunzătoare celor două forme ale atenției vizuale. De asemenea, mișcările caracteristice



Fig. 235. Rembrandt: Lecția de anatomie a profesorului Tulp, Mauritshuis, Haga. Această operă și-a pierdut în timp semnificația destinației sale de portret de grup, păstrînd doar valoarea reprezentării expresiilor atenției diferențiate ale personajelor și a mimicii profesorului.



Fig. 236. H. Daumier: Avocații, acuarelă. Atenția auditivă este exprimată atît prin acomodările simțului auzului, cît și prin transpunerea sa în forma atenției vizuale. Mimica celor două personaje reliefează caracterul confidențial al comunicării.

atenției olfactive, gustative sau tactile, însemnînd reacțiile de adaptare ale fiecărui simț, sînt asociate cu formele atenției vizuale (fig. 236).

Atenția interioară nu se deosebește apoi de atenția vizuală decît prin unele detalii, cum ar fi direcția privirii, îndreptată în jos sau în gol, paralelismul axelor optice, dilatația pupilei etc.

Transpunerea diferitelor forme de atenție senzorială în atenția vizuală ține de importanța simțului văzului la om. La animal, domină simțul auzului și transpunerile în domeniul expresiei auditive. Ciulitul urechilor însoțește, la acesta, senzațiile vizuale sau gustative (vezi fig. 214).

Reacțiile de acomodare legate de un simț, ca și transpunerile respective, sînt absente atunci cînd lipsește funcția simțului. La orbii din naștere, jocul musculaturii perioculare și expresia vizuală este inexistentă (fig. 240). Atenția vizuală se exprimă la aceștia prin reacții generale de tonicitate ale musculaturii corporale.

EXPRESIA EMOȚIILOR. Emoțiile au fost definite în psihologie ca fenomene afective intense însoțite de manifestări corporale de ordin vegetativ (modificări circulatorii sau secretorii) și de ordin motor. Ele sînt provocate într-o mare măsură de un stimulent nemijlocit și sînt strîns legate de activitatea centrilor nervoși subcorticali. Au fost numite afecte trăirile



Fig. 237. H. Daumier: Amatorii de tablouri, acuarelă, Muzeul de Artă, Cleveland, SUA. Reprezentarea adaptărilor corporale legate de atenția vizuală, cu grade variabile de activitate pentru cele trei personaje, animă scena și îi conferă autenticitatea vieții.

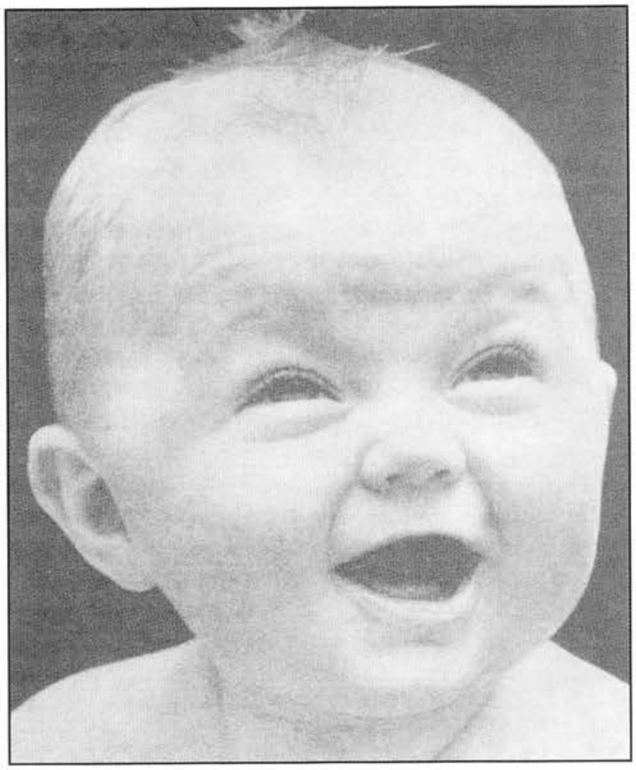


Fig. 238. Sugar atent (din *Photoblätter*). Forma de expresie a atenției corespunde tipului „difuz" cu contracția frontalilor și inhibiția tonusului masticatorilor.

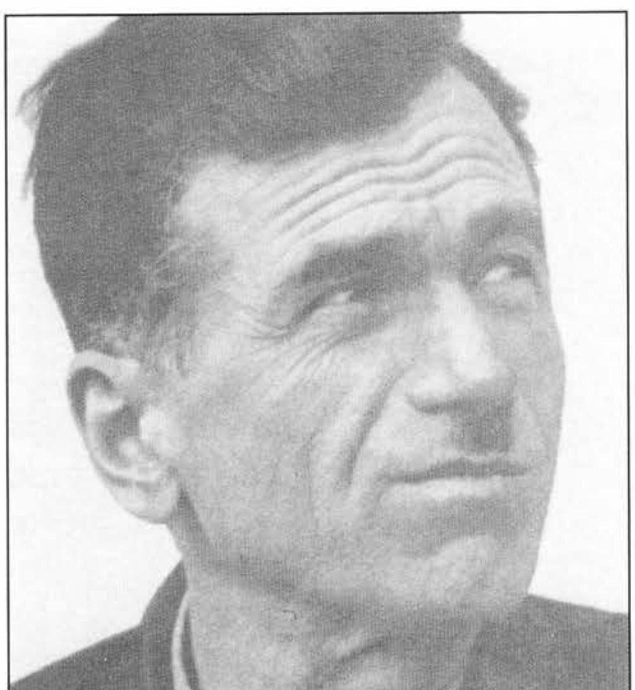


Fig. 239. Expresia atenției (din filmul cercetărilor experimentale asupra expresiei). Atenția vizuală „tip concentrat" cu semiocluzia pleoapelor este unită cu contracția frontalilor legată de orientarea privirii în sus. (Se remarcă asimetria contracției ridicătorilor buzei superioare.)

emotive foarte puternice. Ele se deosebesc de emoții și sentimente prin caracterul de intensitate și violență. Astfel, frica sau mînia sînt emoții, în timp ce groaza și furia sînt considerate afecte. Orice emoție sau sentiment poate dobîndi, în anumite împrejurări, caracterul de afect.

Principalele emoții calificate ca atare sînt: uimirea, bucuria, tristețea, frica, mînia. În unele concepții, procesele afective au fost clasate, după capacitatea de excitație sau de depresie, în emoții stenice sau excitante, cum sînt bucuria sau mînia, și emoții astenice sau deprimante, cum sînt frica sau tristețea. Primele sînt caracterizate prin reacții motorii bogate și energice, celelalte prin diminuarea și slăbirea mișcărilor. Într-o altă concepție, care se apropie mai mult de datele de experiență, fiecare emoție este considerată în cele două aspecte, activ și pasiv, sub care se poate prezenta în realitate. Există bucurii exuberante, active, puternice, și bucurii liniștite, calme, după cum există tristeți pasive, deprimante, și tristeți active, agitate, deși tristețea este întîlnită mai des sub prima formă, iar bucuria se prezintă mai des sub forma reacțiilor active, exuberante. Din punct de vedere al manifestărilor expresive, această distincție este deosebit de importantă.

*Expresia uimirii.* Uimirea este considerată ca o stare afectivă legată de procesul cunoașterii lumii înconjurătoare. Ea se produce în condițiile contrarierii unor certitudini din sistemul de cunoaștere. Situată printre sentimentele intelectuale, ea este însoțită de o serie de manifestări corporale emotive.

Expresia uimirii a fost descrisă în mod uniform de către toți cercetătorii. Datele de experiență au fost însă interpretate în mod deosebit. Uimirea este caracterizată prin reacțiile la o excitație vizuală, relevîndu-se fixitatea privirii, deschiderea largă a fantei palpebrale și deschiderea gurii. În afară de reflexul de fixare a ochilor, semnele feței ca și cele corporale, concomitente, sau semnele de origine nevizuală denotă fenomene de diminuare a tonusului musculaturii striate. Reflexele subcorticale provoacă relaxarea orbicularului ochiului și a celorlalți mușchi ai feței, inclusiv mușchii masticatori care susțin mandibula, producînd deschiderea largă a ochilor și gurii și alungirea trăsăturilor feței. Relaxările musculaturii corporale duc la atitudini caracteristice, cum sînt flexia genunchilor, căderea brațelor, imobilitatea pasivă sau atitudini de sprijin pasiv (fig. 241, vezi fig. 203).

Explicația expresiei uimirii, ca fenomen pasiv, găsește o îndreptățire în observațiile uimirii spontane la copilul de cîteva luni. Cercetătorii care au considerat uimirea ca fenomen activ au luat drept semne ale sale unele contracții musculare, cum ar fi contracția frontalului, care ridică sprîncenele și deschide fanta palpebrală, sau contracția coborîtorilor mandibulei care duc la deschiderea gurii. S-a arătat însă



Fig. 240. Bruegel: Parabola orbilor (fragment), Muzeul Național, Neapole. Atenția vizuală cu acomodările musculaturii perioculare sînt absente. Orbicularul ochiului atrofiat descoperă marginea orbitară. Atenția personajului se manifestă prin reacțiile de tonicitate ale musculaturii corpului și gîtului.

că aceste contracții nu reprezintă expresia uimirii, ci mimica sa. Imitația, neputînd reproduce direct relaxările musculare, folosește contracții musculare prin care provoacă iluzia expresiei spontane. Același fenomen se regăsește și în alte expresii mimate, la care nu pot fi imitate direct elementele expresiei spontane.

*Expresia bucuriei.* Bucuria activă are ca formă constantă de expresie facială surîsul. Surîsul se caracterizează printr-o ascensiune a trăsăturilor figurii, produsă de participări musculare multiple. Ascensiunea și ușoara mișcare laterală a colțului gurii, socotită ca semnul caracteristic al surîsului, este produsă de acțiunea zigomaticilor și a rizoriusului. În același timp, gura se lărgește în sens transversal, prin acțiunea buccinatorului, iar obrajii se ridică și se rotunjesc prin acțiunea zigomaticilor și a ridicătorilor buzei superioare și aripei nasului. Concomitent, nasul se lărgește ușor în sens transversal, iar prin ridicarea obrajilor pare să devină mai proeminent, ca și bărbia, care apare mai netedă și mai ascuțită. Șanțurile nazo-labial și nazo-orbitar suferă o ascensiune și o adîncire. Contracția orbicularului ochiului diminuează fanta palpebrală, iar ușoara contracție a frontalilor ridică sprîncenele și le arcuiește (fig. 242, 243).

Datorită particularităților lor anatomice și fiziologice mușchii care produc surîsul răspund mai ușor în mod reflex la o excitație de intensitate mijlocie. Psihologul Dumas a verificat experimental efectul excitațiilor de intensitate mijlocie și a încercat să precizeze mecanismul specializării unui anumit grup muscular, care produce expresia surîsului. Între mușchii ce participă la surîs, în special între cei 14 mușchi din zona mijlocie a feței, există o adevărată asociație mecanică, susținută în parte de legături anatomice. Aceștia sînt mușchi cu acțiuni sinergice și cu legături anatomice, cum sînt cele dintre orbicularul ochiului și extremitățile superioare ale mușchilor zigomaticul mare, zigomaticul mic, ridicătorul comun și propriu al buzei superioare și aripei nasului. Restul mușchilor nu formează, după Dumas, sinteze și în consecință nu pot să se asocieze într-un efort convergent.

Experiențele de excitare electrică a facialului cu un curent de intensitate mijlocie au dovedit că grupa musculară a feței mijlocii răspunde printr-o contracție sinergică producînd expresia surîsului (vezi vol. II, fig. 378). Excitația, răspîndită uniform pe traiectul filetelor nervoase, devine electivă, la o anumită intensitate,



Fig. 241. H. Daumier: Prin ateliere, litografie, 1862. Descrierea clasică a uimirii ca fenomen pasiv coincide parțial cu semnele vizibile la personajele lui Daumier. Activitatea personajului central, care mimează uimirea prin semnele indirecte ale pasivității, dramatizează scena în contrast cu celelalte personaje cu expresii mai mult sau mai puțin teatrale (litografia este însoțită de următorul text: *Fichtre!... Epatant!... Superbe!... Ça parle!...*).

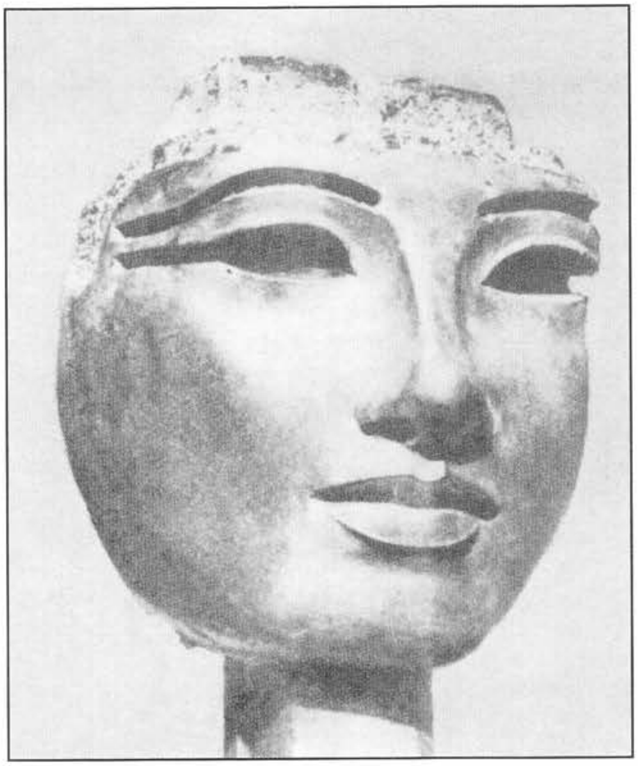


Fig. 242. Mască egipteană (Thutmosis al III-lea, dinastia a XVIII-a), Muzeul din Cairo. Nuanțele cele mai delicate ale surîsului produc creșterea tonusului mușchilor feței mijlocii, cu minime modificări ale trăsăturilor, perceptibile într-o ușoară ascensiune a colțului gurii și a pleoapei inferioare.



numai pentru acest grup muscular. Este grupul care răspunde cel mai ușor excitației. Excitațiile de origine centrală în anumite maladii produc același efect electiv. Aceste fapte îndreptățesc părerea că emoția bucuriei produce excitații nervoase analoge curentului electric, urmate de același efect mecanic cunoscut în trăsăturile feței sub forma surîsului. Aceeași explicație o pot avea și alte fenomene cu un efect de tonicitate asupra musculaturii feței, cum sînt: excitațiile produse de frig, de un efort ușor sau de satisfacțiile apetitului alimentar, ca și de excitațiile corespunzătoare din ordinea reprezentativă.

Expresia facială a bucuriei este aspectul local al unei reacții corporale generale, care se petrece atît în domeniul vegetativ, cît și în cel al musculaturii striate. Se constată astfel o circulație mai activă, creșterea presiunii arteriale, vasodilatație periferică, vizibilă în regiunea feței sub forma culorii roz a obrajilor, strălucirea ochilor datorită creșterii secreției lacrimale și mobilității globului ocular care accentuează reflexele luminoase, apoi dilatația sau uneori constricția pupilară, cu modificările aparente ale culorii irisului.

În ceea ce privește mișcările corporale, bucuria provoacă o adevărată excitație motorie, însoțită de strigăte, cîntec sau modificări ale debitului verbal. Mișcările corporale, ca și cele ale feței, se produc în sensul rezistențelor minime. Ele sînt mișcări simple, neobositoare, uneori ritmice. Analiza tabloului dinamicii corporale a bucuriei a mai arătat următoarele caractere: tendința mișcărilor spre în afară, creșterea mobilității generale, accelerația vitezei mișcărilor, ritmicitatea lor și direcția dominantă în sus.

Dat fiind caracterul activ al bucuriei, forma sa pasivă pare a fi un nonsens. Formele pasive păstrează manifestările faciale, însoțite de mișcări corporale reduse sau de o completă inerție. Este forma bucuriilor extatice, semnalată la mistici sau în unele cazuri de debilitate mintală.

*Rîsul* are două surse psihologice distincte: el poate fi o manifestare a bucuriei și excitațiilor agreabile psihice și fizice sau poate fi produs de fenomenul comicului, adică de excitația cerebrală, provocată de percepția anumitor raporturi între ideile care stau la baza sentimentului comicului. Prima formă se întîlnește în special la copii și în general la tineri, a doua este forma frecvent întîlnită la adult. Ambele forme reprezintă fenomene reflexe conduse de centrii subcorticali. Excitațiile pornite de la scoarță trebuie să parcurgă necesar etapa opto-striată pentru a putea

Fig. 243. Korc, sfîrșitul secolului al VI-lea, Muzeul Acropole, Atena. Animația figurii umane începe în arta greacă prin „surîsul arhaic". Efectul tonic al acestei expresii asupra figurii se poate constata în ascensiunea tuturor trăsăturilor, cu proeminența obrazului și ascuțirea aparentă a nasului și bărbiei.



Fig. 244. Ribera: Archimede (detaliu), Muzeul Prado, Madrid. Rîsul solitar este un fenomen rar și produce un efect straniu, atît în natură, cît și în reprezentările artistice, atunci cînd este perceput în afara relațiilor sociale în care se produce în mod obișnuit.

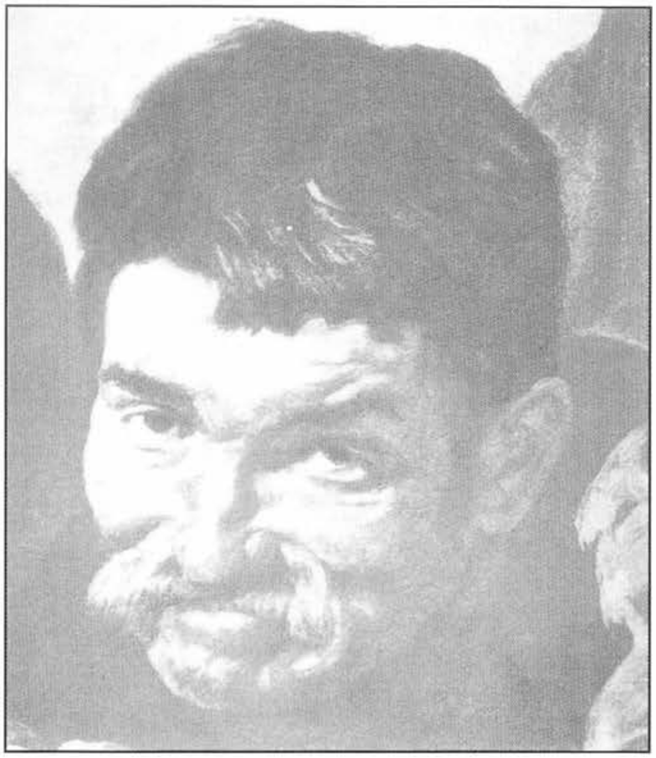


Fig. 245. Velázquez: Los borrachos (detaliu), Muzeul Prado, Madrid. Veselia beției este produsă printr-o dezinhibiție a centrilor subcorticali de acțiunea moderatoare a scoarței, eliberînd substratul emotiv necesar declanșării rîsului. Personajul mai poartă și alte semne de ebrietate, printre care este tipică diminuarea tonusului orbicularului ochiului și ridicătorului pleoapei superioare și intervenția frontalului pentru menținerea ochiului deschis.



Fig. 246. Repin: Cazacii Zaporojeni (fragment), Galeria Tretiacov, Moscova. Tema expresiei rîsului este dezvoltată ca un motiv simfonic, în diverse nuanțe, forme și intensități, pînă la „rîsul cu hohote" însoțit de mișcările corporale și gesturile caracteristice.



fi declanșate fenomenele reflexe ale rîsului. Ca în orice fenomen afectiv, centrii opto-striați țin sub dependența lor reacțiile vegetative și manifestările motorii corporale organizate care fac parte din expresia rîsului.

Expresia facială a rîsului este o exagerare a expresiei surîsului. Mecanismul anatomo-fiziologic este, în ansamblu, mai complicat și deosebit prin adaosul fenomenelor de ordin respirator și fonetic, precum și prin mișcările corporale, cu un caracter particular.

Sînt descrise ca fenomene reflexe faciale: contracția sinergică a mușchilor care produc ascensiunea trăsăturilor feței, contracția orbicularului ochiului, cu semiocluzia fantei palpebrale și contracția frontalilor care produc ridicarea și arcuirea sprîncenelor. Gura întredeschisă este lărgită transversal, iar șanțul nazo-labial, cu traiectul în „S", este adîncit și dublat în afară de șanțul buccinatorului. În același timp, ascensiunea obrazului adîncește șanțul nazo-orbitar,

Fig. 247. Nicolas Gerhaert de Leyde: Bust de bărbat (circa 1467), Muzeul Notre Dame. Expresia tristeții, sub forma sa pasivă obișnuită, are ca semn dominant hipotonia musculaturii corporale și faciale, cu modificările caracteristice ale atitudinilor corpului și trăsăturilor figurii.

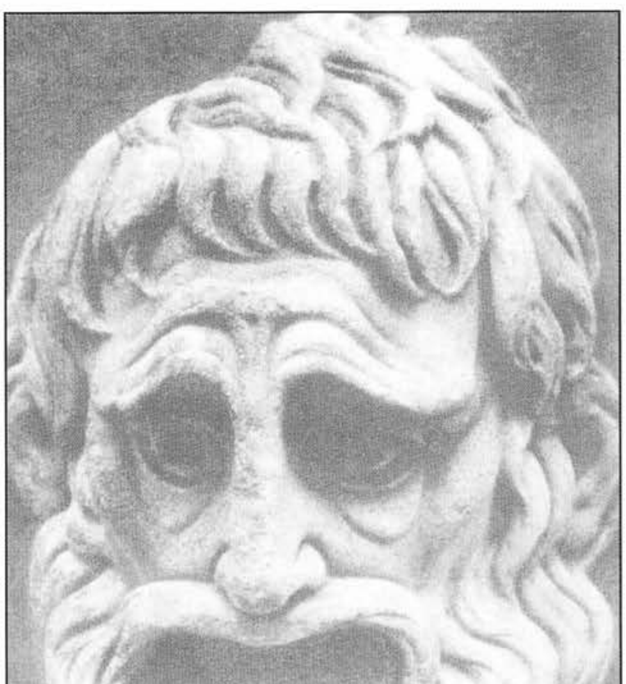


Fig. 248. Mască tragică, marmură, Metropolitan Museum, New York. Sentimentul tragic este simbolizat prin masca în care sînt unite semnele durerii fizice, ale tristeții și plînsului.



Fig. 249. Mathias Braun: Disperare, prima treime a secolului al XVIII-lea, Kus (Boemia septentrională). Expresia are caracterul patetic întîlnit adesea în arta barocului.



Fig. 250. Plîngătoare, Mitterbiberach, primul sfert al secolului al XV-lea, Muzeul din Berlin. Personajul central contrastează cu celelalte prin forma pasivă a tristeții cu atitudinea relaxată a corpului sprijinit, cu capul înclinat și membrele superioare atîrnînd inerte.

continuat în afară cu seria de cute radiare care converg către unghiul extern al ochiului, produse prin dublul efect al ridicării obrazului și al contracției orbicularului (fig. 244, 245). Unele contracții musculare supraadăugate, cum sînt contracția coborîtorilor sprîncenei cu trăsăturile caracteristice considerate ca semne ale intensității rîsului (Piderit), trebuie înțelese ca aparținînd formelor mimice. Încruntarea sprîncenelor, în unele cazuri, ca și deschiderea largă a gurii, în altele, sînt semnele limbajului mimic care exprimă intenția de reprimare a rîsului prin contracții de sens opus sau intenția unei expresii nestăpînite, prin contracții de același sens. Contracția ridicătorilor buzei superioare și aripei nasului, reprezentînd reacția adaptată a senzațiilor olfactive dezagreabile, pot fi asociate rîsului, ca semn mimic al unei nuanțe de reprobare sau dispreț asociată excitației care produce rîsul.

Fenomenele viscerale ce însoțesc rîsul reprezintă reacții de excitație ale sistemului nervos simpatic. Ele constau în accelerația cordului și a respirației, vaso-dilatație periferică și secreția lacrimală.

Fenomenul cel mai caracteristic însoțitor al rîsului îl alcătuiește respirația sacadată cu emisiunea sunetelor caracteristice, care devin hohot în exploziile de rîs. Respirația sacadată nu se datorează, cum s-a crezut (Darwin), contracțiilor sacadate ale diafragmului, ci contracțiilor convulsive ale mușchilor expiratori, care alternează, la intervale, cu o inspirație profundă. Obstacolul glotic de dozare a aerului respirator, produs odată cu sunetele, provoacă o jenă a circulației de întoarcere a sîngelui spre cord, cu dilatația venelor jugulare și a rețelei capilare superficiale a feței, cu modificarea culorii în nuanțe de roșu sau violet.

Excitația care cuprinde musculatura corporală provoacă mișcări dezordonate de flexie, extensie și înclinație laterală, sau mișcări ale brațelor, adesea

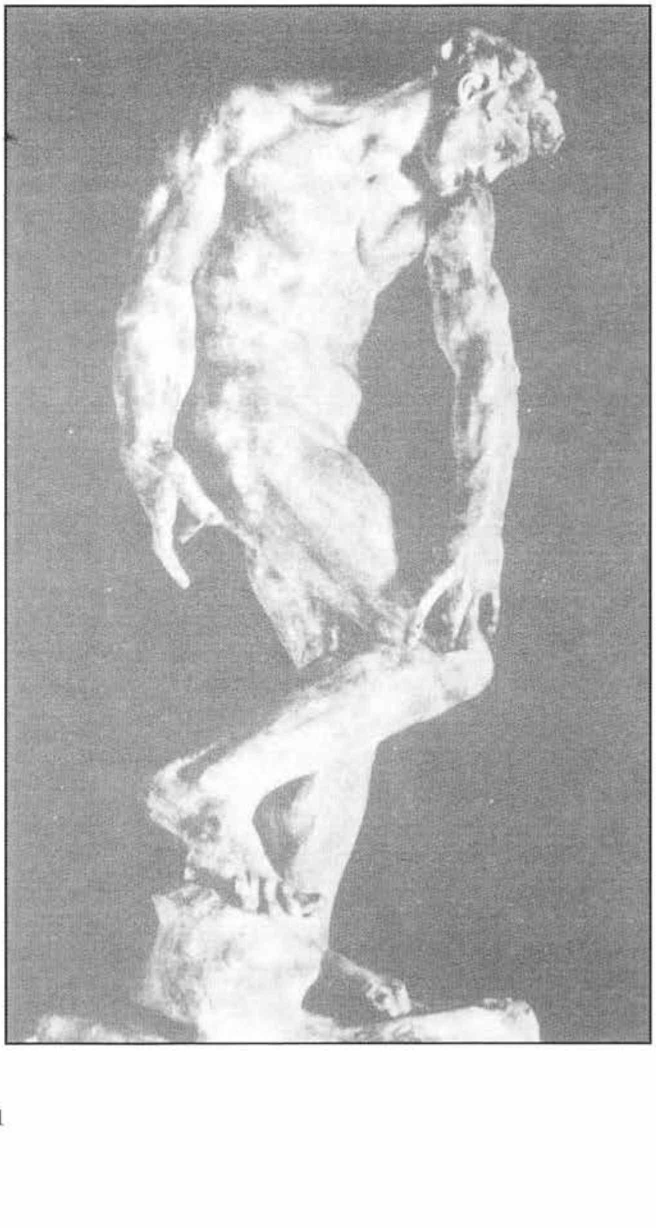


Fig. 251. A. Rodin: Adam (una dintre cele trei figuri pentru „Poarta infernului"). Personajul manifestă o intensă tristețe pasivă, cu diminuarea tonusului și atitudinile segmentare de prăbușire din care artistul a făcut un simbol al prăbușirii morale.



Fig. 252. Copil plîngînd. Afectivitatea labilă a copilăriei mici este pusă în joc de cauze minime. Expresia emoțiilor este vie și nestăpînită. Plînsul subiectului are un caracter particular prin lățirea transversală a gurii (contracția buccinatorilor, asociată contracției pătraților buzelor).

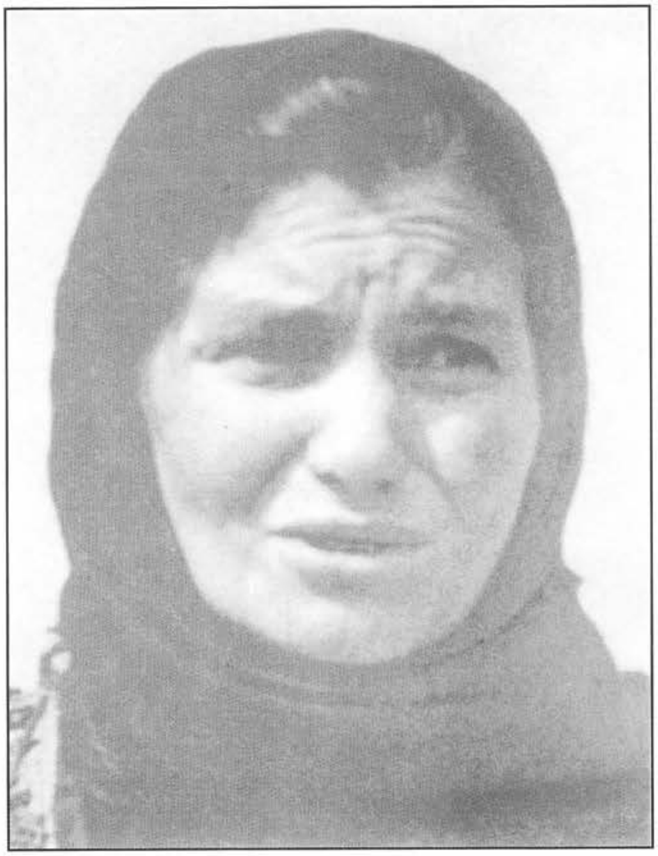


Fig. 253. Femeie tristă (din filmul cercetărilor experimentale asupra expresiei). Expresia facială a tristeții îmbracă adesea forma expresiei durerii fizice devenind o formă mimică. Aceasta are un caracter activ, contrastînd cu pasivitatea reflexelor emoției tristeții.

cu un sens mimic, cum este gestul de compresiune a abdomenului indicînd expirația puternică a hohotului de rîs (fig. 246).

Analiza fenomenului comic a dus la o serie de teorii, explicînd în diverse moduri condițiile în care anumite raporturi de idei provoacă sentimentul comicului. Oricare ar fi explicația comicului, manifestările sale exterioare sînt cele ale fenomenelor afective. Ideile și asociațiile de idei declanșează, pe calea talamo-striată, caracterul emotiv și reacțiile reflexe de descărcare nervoasă care produc rîsul. Chiar și rîsul provocat de excitația anumitor zone corporale cuprinde un element emotiv, alături de senzația specifică de gîdilat. Această părere este îndreptățită de faptul că nu putem obține rîsul reflex prin propria gîdilare. Heteroexcitația, care produce rîsul, este însoțită de fenomene emotive, ca: surpriza, frica, tensiunea așteptării sau sentimentul neprevăzutului. Caracterul afectiv face ca rîsul provocat de excitația gîdilării să fie apropiat de rîsul bucuriei sau al comicului.

Rîsul comicului este însă, prin excelență, un fenomen social. El este contagios în cadrul participării la aceleași idei, cum ar fi manifestarea rîsului la spectatorii unei comedii sau acela din cercul restrîns al auditorilor unei glume. Rîsul în solitudine este un fenomen mai rar decît plînsul. De aceea și reprezentarea izolată a rîsului în plastică este destul de rar întîlnită. Efectul straniu produs de astfel de reprezentări ține, fără îndoială, de condițiile psihologice în care sîntem obișnuiți să găsim rîsul.

*Expresia tristeții.* Tristețea se prezintă, în marea majoritate a cazurilor, sub forma sa pasivă. Aceasta se manifestă prin fenomene de diminuare a tonusului întregii musculaturi (hipotonus) și prin fenomene vegetative, de hipotensiune și încetinire a circulației, cu vasoconstricție arterială, care provoacă paloarea feței, răcirea și colorarea violacee a extremităților. De asemenea se produce o diminuare a amplitudinii și frecvenței respirației, cu respirații profunde la intervale urmate de o expirație rapidă, adesea perceptibilă (oftatul). S-a semnalat încă lipsa de strălucire a globilor oculari datorită diminuării secreției lacrimale și imobilității sau încetinirii mișcărilor oculare.

Expresia facială a tristeții constituie aspectul local al hipotonusului muscular general. Diminuarea impulsurilor excitatorii se manifestă la figură printr-o relaxare musculară manifestată prin căderea trăsăturilor și atenuarea reliefurilor. Aspectul este contrar

aceluia produs de reacțiile de tonicitate din surîs. Figura pare alungită și ștearsă. Relaxarea mușchilor din regiunea mijlocie a feței (zigomaticii și ridicătorii buzei superioare și ai narinei) provoacă coborîrea colțului gurii, alungirea șanțului nazo-labial și deprimarea obrajilor, formînd, prin cădere, un adevărat burelet, în afara și dedesubtul colțului gurii. Uneori survine hipotonusul mușchilor masticatori, cu căderea mandibulei și întredeschiderea gurii. Relaxarea orbicularului ochiului produce lărgirea fantei palpebrale, compensată prin căderea pleoapei superioare dată de relaxarea ridicătorului său. În același timp, relaxarea frontalilor produce căderea sprîncenelor cu atenuarea curburii lor (fig. 249).

Explicația expresiei tristeții printr-o diminuare a impulsurilor de tonicitate cu relaxarea musculaturii feței găsește o verificare în asemănarea cu aspectul pe care îl are figura în paraliziile faciale caracterizate printr-o cădere a obrazului cu ștergerea trăsăturilor și diminuarea reliefurilor țesuturilor moi.

Manifestările motorii generale sînt atenuate, pînă la imobilitatea corpului, în atitudini care traduc relaxarea musculară. Capul este înclinat, trunchiul încurbat caută sprijinul, membrele atîrnă inerte. Uneori, tristețea pasivă poate să îmbrace forma unei meditații adînci, cînd caracterul melancolic depresiv al afectivității se traduce prin relaxări musculare care provoacă atitudini de sprijin ale trunchiului sau atitudinea caracteristică de sprijin pasiv al capului pe mînă (fig. 247, 251).

Forma activă a tristeții are multe analogii în expresia feței cu formele atenției concentrate sau difuze. Activitatea se manifestă în domeniul musculaturii frunții și ochiului, fiind asociată cu relaxarea restului musculaturii feței sau a corpului. Formele mai intense ale tristeții active se manifestă prin contracții faciale de efort și amintesc expresia durerii fizice. Contracția frontalilor și a coborîtorilor sprîncenei produc traiectul oblic ascendent al sprîncenei și cutele orizontale din regiunea mijlocie a frunții. Contracțiile triunghiularilor și pieloșilor se opun contracțiilor zigomaticilor și se pot asocia cu contracțiile maseterilor, care strîng dinții cu putere. Activitatea musculaturii corporale se manifestă în contorsiuni ale trunchiului și mișcări de încleștare a mîinilor, care pot primi diverse sensuri mimice, mai mult sau mai puțin precis formulate (fig. 250, 254).

*Expresia plînsului.* Plînsul alcătuiește una dintre manifestările emoțiilor triste active. Expresia sa spontană, nereprimată și nemodificată convențional, se întîlnește la copii. La aceștia, manifestările plînsului sînt legate de cauze emoționale minime. Lacrimile și emisiunea sunetelor caracteristice expiratorii însoțesc în mod constant manifestările motorii faciale și corporale ale copilului. Plînsul cu hohote, de o apariție mai tîrzie, este deosebit de plînsul simplu, prin mișcările convulsive și sunetele sacadate expiratorii, întretăiate de inspirațiile profunde. De asemenea, lacrimile pot fi legate de plîns sau de plînsul cu hohote, însă pot fi vărsate și în afara acestor manifestări. Trăsăturile caracteristice ale plînsului apar la copil de timpuriu. Modificările figurii sînt produse de contracția mușchilor peribucali și perioculari (fig. 252). În faza premergătoare plînsului, în scîncit, modificările sînt dominate de contracțiile peribucale. Triunghiularul trage colțul gurii în jos și în afară. Contracția



Fig. 254. Forma activă a tristeții este însoțită de atitudini corporale și gesturi cu semnificație mimică (din filmul cercetărilor experimentale asupra expresiei). Expresia tristeții.



Fig. 255. Rembrandt: Autoportret, gravură, 1630. Gravura, cunoscută sub numele de „Rembrandt cu ochi holbați", face parte din seria de autoportrete în care artistul studiază jocul nuanțat al trăsăturilor figurii în mimica emoțională. În acest autoportret, figura pare încremenită sub impresia spaimei.

sa, asociată cu aceea a pătratului buzei inferioare care răstoarnă buza și o lățește, este susținută de contracția ciucurelui bărbiei. Acesta ridică șanțul mento-labial și pielea bărbiei producînd pe suprafața ei o serie de depresiuni punctiforme. Pătratul și triunghiularul, acționînd în sens invers, modelează traiectul buzei inferioare folosind rezistența pe care o face contracția ciucurelui bărbiei. Contracțiile triunghiularilor și pătraților pot fi simetrice sau pot alterna într-o parte sau alta, producînd deformațiile corespunzătoare ale buzei și ale șanțului nazo-labial. Concomitent cu aceste contracții se schițează contracția pătratului buzei superioare, care dă acesteia un traiect curb, punînd în tensiune șanțul nazo-labial. Trăsăturile plînsului se completează prin intervenția contracției orbicularului ochiului, a sprîncenarilor și coborîtorilor sprîncenei, cu modificările deschiderii fantei palpebrale și a trăsăturilor din regiunea sprîncenei. În același timp, gura este deschisă prin contracția coborîtorilor mandibulei, iar orificiul său capătă o formă patrulaterală prin acțiunea concomitentă a pătraților, superior și inferior. Intervenția buccinatorului se manifestă prin lărgirea transversală a deschiderii gurii, echilibrată, mai mult sau mai puțin, de efectul antagonist al pătraților și orbicularului. În unele forme de plîns, deschiderea gurii este dominată de acțiunea buccinatorului, în altele, de acțiunea pătraților. În legătură cu acest mecanism, șanțul nazo-labial poate avea înclinații deosebite, păstrînd curburile celor două extemități.

Contracțiile faciale care corespund fenomenelor de excitație nervoasă coincid cu fenomene de excitație viscerală cum sînt accelerația cordului, vaso-dilatația periferică, secreția lacrimală și cu activitatea musculaturii corporale, manifestată prin contracții tonice sau clonice. Plînsul, cu întreaga serie de reacții reflexe care constituie forma sa spontană la copil, apare la adult mai mult sau mai puțin modificat. Păstrînd același mecanism de declanșare, cu iradiația excitației corticale în centrii talamo-striați, plînsul adultului se caracterizează prin fenomene de inhibiție condiționată care duc la disocieri ale fenomenelor motorii și secretorii și la modificări ale mișcărilor faciale. La adult, lacrimile tind să dispară dintre manifestările emoțiilor triste, violente (fig. 253, 254).

În civilizația modernă, plînsul este un fenomen rar la bărbați, în contrast cu lumea Antichității, în care vedem eroii Iliadei sau Odiseei vărsînd lacrimi în cele mai variate împrejurări. Din aceleași motive psihosociale, se constată la adult o specializare a reacțiilor motorii faciale, cu localizarea contracțiilor



Fig. 256. Michelangelo: Figura unui damnat, detaliu din „Judecata", Capela Sixtină. În forma pasivă a spaimei domină reacțiile de hipotonie, care pot merge pînă la paralizia completă a mișcărilor. Hipotonia figurii se vede în deschiderea largă a fantei palpebrale și în deschiderea gurii. Acoperirea feței cu mîna este „gestul simbolic" de protecție.

în regiunea frunţii şi ochilor şi cu minime modificări în regiunea gurii. Există analogii între manifestările plînsului la adult şi reacţiile efortului facial la excitaţiile dureroase. Printre trăsăturile caracteristice sînt notate cele produse de contracţiile antagoniste ale coborîtorilor sprîncenelor şi porţiunilor mijlocii ale frontalilor, care provoacă ascensiunea extremităţii interne a sprîncenelor, cutele verticale din spaţiul intersprîncenar şi cutele orizontale din regiunea mijlocie a frunţii. Cele două serii de cute produc, în ansamblu, imaginea literei greceşti „Ω".

Formele pe care le îmbracă plînsul la adult sînt totuşi deosebite la bărbat şi femeie. Manifestările plînsului feminin sînt în anumite condiţii mai aproape de formele spontane ale plînsului copilăresc. Această diferenţă nu a scăpat artiştilor care au reprezentat expresia plînsului.

În declanşarea lacrimilor pot interveni emoţii şi sentimente cu totul diferite şi chiar opuse emoţiilor triste, cu care par să fie asociate în mod obişnuit. Astfel, lacrimile pot lipsi în durerile morale şi în tristeţile violente profunde, care găsesc o derivaţie în reacţii motorii, în strigăte sau vorbire, şi pot apărea în emoţiile vesele neaşteptate, în sentimentele milei,



Fig. 258. Michelangelo: Detaliu din scena convertirii apostolului Pavel, Capela Sixtină. În această formă a emoţiei spaimei, tabloul expresiv este dominat de reacţiile instinctive de apărare sau protecţie.



Fig. 257. Michelangelo: Adam şi Eva, detaliu din „Creaţia", Capela Sixtină. Apărarea împotriva ameninţării pedepsei este subtil diferenţiată. Tendinţa la „retracţie" a corpului, relevată de Darwin, este însoţită la bărbat de semnele simbolice ale apărării active, în timp ce la femeie, care este ascunsă după bărbat, apar semnele mimice ale supunerii pasive.

compătimirii sau în sentimentele estetice sau morale. Acest fenomen este strîns legat de structura psihică individuală, de capacitatea afectivă şi sensul educaţiei sale. Reflexele condiţionate, formate prin educaţia individului, au o acţiune de derivaţie a anumitor sentimente şi idei pe calea talamo-striată, cu declanşarea lacrimilor, în timp ce în emoţiile triste se poate produce o adevărată inhibiţie a acestor centri. Fenomenele sînt asemănătoare cu cele demonstrate experimental de către Pavlov. Prin crearea anumitor reflexe condiţionate, Pavlov a putut inhiba secreţia salivară a cîinelui pentru carne, înlocuind-o cu reacţii motorii, în timp ce la acelaşi animal obţine secreţia salivară pentru alimente insipide. Emisiunea voluntară a lacrimilor la om presupune utilizarea unui asemenea mecanism reflex condiţionat. Retrăirea emoţiilor triste însoţită de declanşarea lacrimilor poate fi înlocuită cu anumite excitaţii corticale, de ordin afectiv sau ideativ, care prin asociaţii cu stări anterioare provoacă lacrimile în mod automat prin iradiaţia cortico-talamică. De multe ori expresia facială a plînsului sau inflexiunile emotive ale vocii sînt suficiente pentru a declanşa lacrimile.

Expresiile spontane ale tristeţii, pasive sau active, împreună cu plînsul legat de ele, reluate de mimică, sînt modificate după anumite concepţii individuale sau colective şi transformate într-un adevărat limbaj



Fig. 259. Repin: Ivan cel Groaznic și fiul său Ivan, detaliu, Galeria Tretiacov, Moscova. Reacțiile intense de hipotonie ale spaimei întipărite pe figura bătrînului țar produc efectul caracteristic al descoperirii globilor oculari cu proeminența lor aparentă și căderea trăsăturilor figurii. (Zona frunții poartă semnele mimice ale tristeții active derivată din mimica durerii fizice.) În regiunea temporală se observă traiectul sinuos al arterei temporale, semnul sclerozei sale senile. Atitudinea fiului și semnele sale faciale sînt cele ale „colapsului" provocat de traumatism și hemoragia intensă.

expresiv. Unele manifestări, printre care secreția lacrimală, sînt direct imitabile și pot fi stăpînite chiar atunci cînd nu cad direct sub influența voinței. Altele nu pot fi imitate decît prin mijloace indirecte, care produc expresii aproximativ asemănătoare celor spontane. Relaxarea feței și coborîrea trăsăturilor în tristețea pasivă este obținută prin intervenția triunghiularilor, a căror contracție nu face parte din tabloul expresiei spontane. Mimica tristeții ajunge astfel la o serie de formule foarte variabile în raport cu manifestările sale spontane.

Cunoscutele scheme ale bucuriei și tristeții, aplicabile în generalitatea lor și rîsului și plînsului, scot în relief reacțiile de tonicitate și hipotonicitate ale musculaturii feței și produc impresia dorită, cu toate că sînt departe de a corespunde unor trăsături reale pe care poate să le îmbrace vreuna din expresiile semnificate.

*Expresia fricii.* Forma pasivă a fricii se manifestă prin reacții reflexe de hipotonicitate și relaxări musculare, ceea ce a făcut să fie asemănată cu expresia tristeții și a uimirii.

Modificările tonusului sînt însă, în expresia fricii, cu mult mai intense. În domeniul feței ele se manifestă prin relaxări ale orbicularului pleoapelor, ale mușchilor din regiunea mijlocie a feței ale orbicularului gurii și ale musculaturii masticatoare. Ochii, fixați asupra obiectului fricii, sînt larg deschiși, obrajii alungiți și gura întredeschisă. În domeniul vegetativ, fenomenele reflexe produc dilatație pupilară, vasoconstricție periferică cu paloarea feței, încetinirea circulației și transpirație. Corpul în întregime este inert, cu musculatura hipotonă, cu pierderea forței și tremurături musculare. Modificările reflexe stato-cinetice provoacă tendințe la prăbușire, ceea ce popular este transpus sugestiv în expresia: „s-au tăiat picioarele de frică". Documentele fotografice asupra acestei expresii sînt greu de obținut. Efectele hipotoniei faciale și inerției corpului au fost adesea reprezentate în plastică (fig. 255, 259).

În forma activă a fricii, figura arată contracții parțiale, care se adaugă relaxărilor. Sînt caracteristice contracțiile coborîtorilor sprîncenelor însoțind relaxarea orbicularului. În timp ce sprînceana coboară și înaintează către linia mediană, producînd seria de cute din spațiul supra- și intersprîncenar, ochiul rămîne larg deschis, cu pupilele dilatate și albul scleroticei descoperit. Hipotonia masticatorilor produce căderea mandibulei. Deschiderea gurii este diminuată și lărgită în sensul transversal, prin contracția

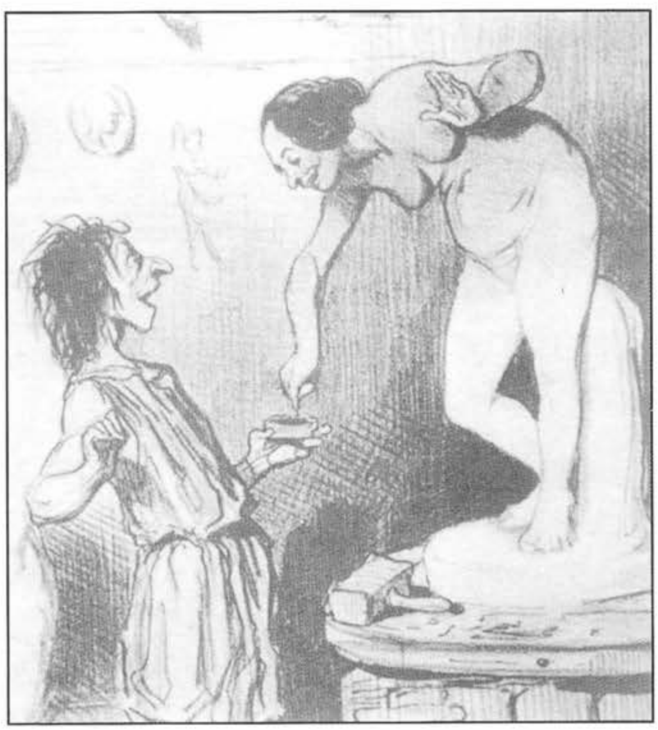


Fig. 260. H. Daumier: Pygmalion, litografie din *Histoire ancienne*, 1842. Expresia spaimei este reprezentată prin retragerea instinctivă și prin semnele pasive ale unei emoții de o mare intensitate (hipotonia orbicularilor, maseterilor, atitudinea membrelor superioare), cu ajutorul căreia Daumier obține efectul comic al halucinației lui Pygmalion.

buccinatorilor. Formele intense ale spaimei produc contracții care cuprind întreaga musculatură facială. Figura este crispată, sub influența contracțiilor antagoniste, gura este deschisă activ, sub influența coborîtorilor mandibulei și pielosului gîtului, gata de a emite strigătul de groază. Gîtul și corpul sînt imobile și înțepenite într-un început de mișcare de retragere (fig. 199).

Expresia emoțională a spaimei se asociază, de cele mai multe ori, cu reacții instinctive de apărare, de fugă, cu gesturi de protecție sau cu atitudini și gesturi automate de implorație sau de supunere. Aceste manifestări produse pe planuri diferite ale activității nervoase alcătuiesc o unitate expresivă care primește accentul dominant fie de la categoria reacțiilor emoționale, fie de la cele instinctive sau de la cele voluntare, automatizate (fig. 256-258, 260).

*Expresia mîniei* (furiei). În forma sa pasivă, numită „furie albă", intră fenomene reflexe de inhibiție datorită șocului emoțional manifestate prin: paloare, încetinirea pulsului și respirației, hipotonia feței inferioare și fenomene de excitație cum sînt contracția energică a coborîtorilor sprîncenei, fixitatea privirii, atitudine corporală rigidă.

Forma activă, numită „furie roșie", a fost amplu descrisă de către Darwin. Se pot distinge, ca și în celelalte emoții, reacții reflexe emoționale și manifestări instinctive, care pot fi suprapuse în același tablou expresiv. Furia este o excitație de revoltă, care poate conduce la agresiune, dar care se mărginește, de cele mai multe ori, numai la reacțiile motorii de protest. În domeniul feței se produc: contracția energică a coborîtorilor sprîncenei, cu modificările caracteristice ale spațiului supra- și intersprîncenar, fixitatea globilor oculari, dilatația narinelor, contracția maseterilor și contracția mușchilor din regiunea mijlocie a feței, care ridică obrajii și colțul gurii, alungind buzele în sens transversal și descoperind dinții. Uneori intervine contracția orbicularului gurii, a cărui porțiune centrală presează buzele, împreună cu contracția triunghiularului, care trage colțul gurii în jos și în afară. Aceste reacții musculare sînt fenomene mai complexe decît simplele excitații sau depresii constatate în bucurie sau tristețe. În domeniul musculaturii corporale, fenomenele de excitație și revoltă se manifestă prin înălțarea trunchiului și a capului,



Fig. 261. Michelangelo: David (fragment), Academia din Florența. Semnele expresive ale mîniei constau într-o creștere a tonusului corporal și facial. În regiunea frunții contracțiile coborîtorilor sprîncenei sînt semnele mimice ale energiei de concentrare. În regiunea laterală a gîtului, cordonul aparent al venei jugulare externe denotă pregătirea efortului loviturii cu oprirea respirației în inspirație.



Fig. 262. Leonardo da Vinci: Capul unui luptător, desen, studiu pentru Bătălia de la Anghiari, Muzeul național de artă plastică, Budapesta. La cererea gonfalonierului Soderini, Leonardo începe în 1503 primele schițe pentru Bătălia de la Anghiari după descrierea lui Machiavelli, al cărui autograf îl păstrează între manuscrisele sale aflate astăzi în colecția *Codex Atlanticus*. În acest subiect Leonardo găsește prilejul pentru reprezentarea emoțiilor violente ale unei ciocniri de cavalerie. Cele două desene ale muzeului din Budapesta reprezintă personajele principale: un bătrîn luptător în paroxismul furiei (vezi vol. II, „Formele capului și gîtului în repaus și mișcare") și tînărul căpitan, cu atenția încordată, în momentul cînd dă o comandă.

strîngerea pumnilor, activitate locomotorie dezordonată, strigăte, cuvinte amenințătoare, insulte.

În domeniul vegetativ se constată fenomene de excitație a sistemului simpatic: dilatație pupilară, vaso-dilatație periferică cu înroșirea începînd din zona feței, accelerația cordului și a respirației. Acestor fenomene li se suprapun reacții instinctive de agresiune, atitudini de atac, gesturi de amenințare și de lovire.

În ceea ce privește reacțiile vegetative ale furiei, ele nu pot fi considerate ca specifice acestei emoții. În stadiul actual al cunoștințelor, după cum a arătat psihologul Dumas, reacțiile vegetative nu pot fi legate strict de anumite emoții. De aceea, acest autor grupează sub titlul de „reacții emoționale comune" o serie de fenomene ca: transpirația, tremurăturile, rîsul, plînsul, lacrimile, dilatația pupilară, roșeața sau paloarea feței, tonusul sau hipotonusul muscular, hipertensiunea sau hipotensiunea arterială. Unele dintre ele sînt legate mai mult de anumite emoții, cum e rîsul de emoțiile vesele sau plînsul de cele triste, și au fost descrise împreună cu acestea. Altele, cum sînt transpirația sau roșeața, însoțesc mai multe dintre emoțiile descrise și alcătuiesc, uneori, singurele manifestări ale unor stări afective cum sînt timiditatea, rușinea, neliniștea, confuzia etc. Modificările pulsului și ale tensiunii arteriale joacă un rol mai puțin important în manifestările vizibile ale emoțiilor.

EXPRESIA PROCESELOR GÎNDIRII. Expresia gîndirii nu poate avea un alt sens decît acela de expresie a proceselor secundare legate de gîndire, iar nu acela de expresie a conținutului însuși al gîndirii.

Putem cunoaște, după anumite semne exterioare, stările afective legate de gîndire, fenomenele de efort însoțitoare și, într-o oarecare măsură, se poate deduce capacitatea de a realiza activitatea gîndirii, însă nu putem cunoaște, după expresie, conținutul gîndirii, reprezentările, judecățile și sintezele care alcătuiesc fondul acestei activități.

Semnul caracteristic gîndirii este atenția interioară sau concentrarea (fig. 263). Expresia atenției interioare are unele trăsături care o deosebesc de atenția exterioară. Sînt descrise orientarea privirii în gol, în diverse direcții ale spațiului, paralelismul axelor globilor oculari, dilatația pupilară. În general însă se poate spune că atenția interioară este o transpunere a formei de atenție exterioară.

Ca și atenția exterioară, ea îmbracă cel mai adesea forma atenției vizuale, însă poate avea și forma atenției legate de alte simțuri, cum ar fi atenția auditivă împreună cu semnele asociate ale atenției vizuale.

Trăsăturile figurii pot arăta formele atenției concentrate sau difuze, iar atitudinile corporale arată imobilitatea activă datorată creșterii tonusului muscular. Cercetările experimentale asupra expresiei gîndirii au verificat analogia între expresiile celor două forme de atenție.

În concentrarea intensă apar semnele efortului fizic, manifeste în domeniul musculaturii faciale și corporale. Contracțiile faciale sînt variabile, cuprinzînd fie grupa antagonistă a coborîtorilor sprîncenei și frontalului, care produc trăsături asemănătoare durerii, fie ridicătorii obrazului care produc efectul



Fig. 263. H. Daumier: Jucătorii de șah, pictură pe lemn, Palais des Beaux-Arts, Paris. Semnele indirecte ale gîndirii sînt reprezentate printr-o formă pasivă, de concentrare interioară, cu sprijinul capului pe mînă și printr-o formă activă, cu torsiunea capului și încleștarea mîinii pe marginea mesei.

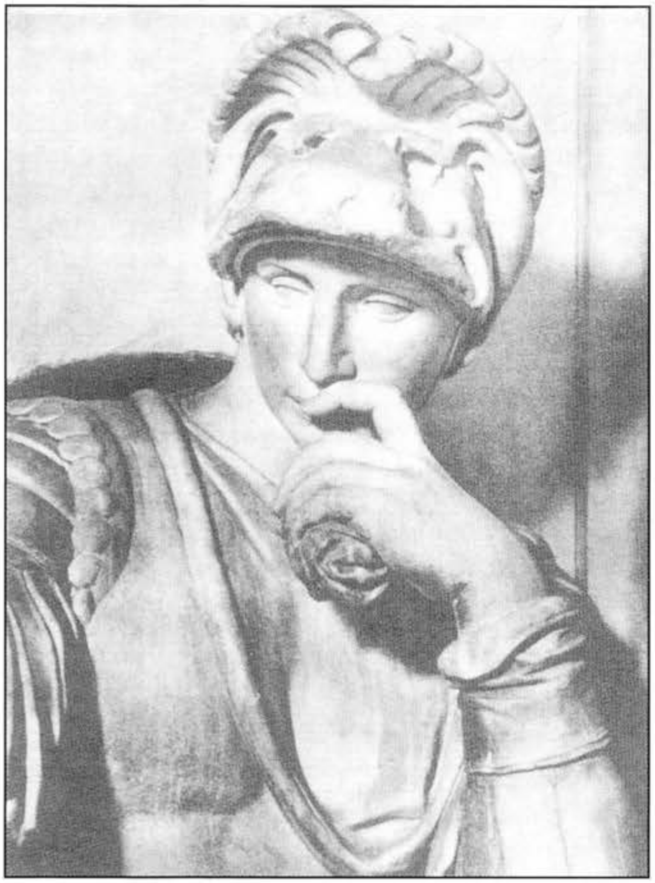


Fig. 264. Michelangelo: Lorenzo de Medici (fragment), Capela familiei Medici, Florența. Personajul, numit după expresia sa „Il pensieroso", are atitudinea repausului necesar proceselor gîndirii. Atitudinea capului și trăsăturilor figurii denotă concentrarea calmă a unei gîndiri senine, echilibrate.

unui surîs. Adesea, contracțiile sînt localizate în regiunea gurii și constau în mișcări alternative de presare sau expansiune a buzelor, produse de orbicular, și mișcări de retracție laterală sau coborîre a comisurilor, produse de buccinator sau triunghiular. Mișcările feței sînt mișcări abituale care se execută, cu preferință, într-o direcție sau alta, după inițiativele personale. Ele însoțesc atitudinile active de imobilitate a corpului sau se asociază unei neliniști generale, manifestată în schimbări de poziție a corpului și capului, frămîntarea mîinilor sau manipulările unui obiect. Documentele fotografice luate în serie asupra fenomenelor motorii care însoțesc gîndirea au permis stabilirea ritmului general și intensității acestora. Mișcările se succed într-un tempo normal, rapid sau încet. Tempo-ul poate fi stabil sau poate suferi accelerații sau întîrzieri. Intensitatea manifestărilor motorii poate fi de asemenea puternică sau slabă, susținută și egală sau variabilă.

Desfășurarea procesului gîndirii este legată de fenomene afective a căror expresie dau un colorit special fenomenelor motorii însoțitoare sau trec pe primul plan la sfîrșitul activității în legătură cu rezultatele obținute. Ușurința desfășurării gîndirii este legată de un sentiment de bucurie, de satisfacție, de forță sau triumf. Mersul gîndirii și rezultatele sale pot fi legate însă de un sentiment penibil de efort neplăcut, dureros, extenuant. Între expresiile bucuriei sau tristeții, cu semnele caracteristice de excitație sau de depresie, se situează asociațiile nedumeririi și îndoielii.

Reprezentarea gîndirii în plastică a găsit imagini de sinteză care sugerează efectele expresive secundare legate de dinamica procesului gîndirii. Michelangelo înfățișează pe Lorenzo de Medici în atitudinea de repaus activ, caracteristică unei concentrări interioare. Capul sprijinit pe mînă, cu privirea în depărtare, arată o desfășurare calmă, echilibrată și susținută a proceselor gîndirii. Trăsăturile figurii arată liniștea, seninătatea și echilibrul afectivității (fig. 264).

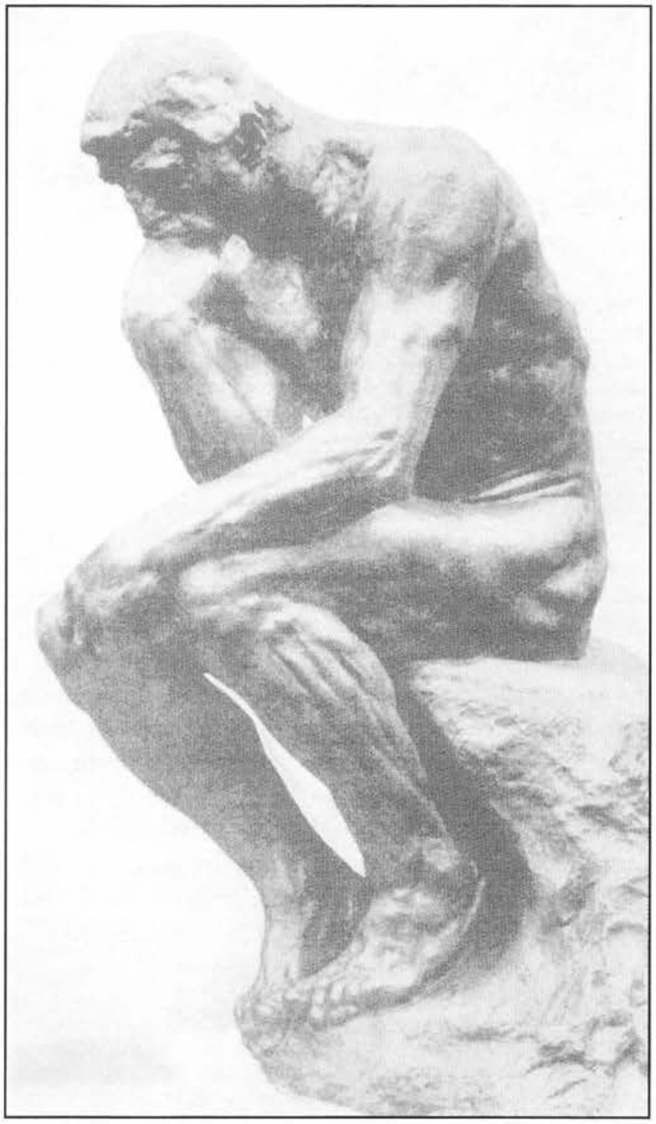


Fig. 265. A. Rodin: Gînditorul. Expresia gînditorului lui Rodin este dominată de semnele efectelor secundare ale proceselor gîndirii, constînd în reacțiile de hipotonie ale emoției tristeții sau în mimica sentimentelor grave, triste, deprimante.

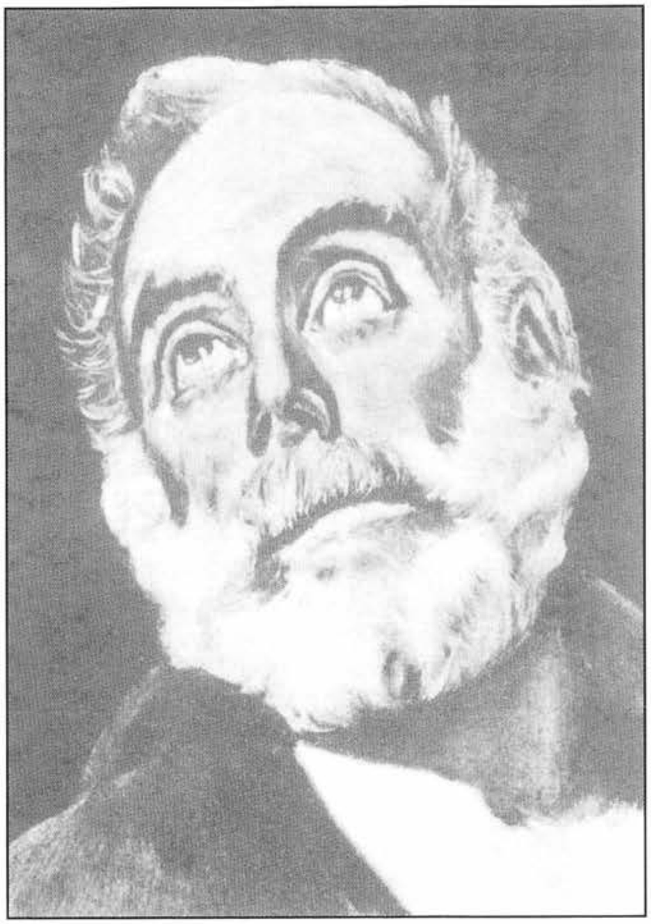


Fig. 266. El Greco: Sfîntul Petru, către 1590, Galeria Națională, Londra. Semnele mimice ale mișcării ochilor sînt dintre cele mai bogate și mai nuanțate.

Gînditorul lui Rodin înfățișează atitudinea concentrării interioare, a unei gîndiri însoțite de tonalitatea afectivă gravă, tristă, deprimantă. Încovoierea trunchiului și sprijinul pasiv al capului pe mînă este rezultatul diminuării generale a tonusului muscular. Privirea, îndreptată în jos, completează imaginea unei izolări în lumea propriilor gînduri, iar trăsăturile figurii înfățișează atenția concentrată asupra reprezentărilor depresive, neîncetat reînoite (fig. 265).

Procesele gîndirii sînt lipsite de expresia directă, asemănătoare expresiei proceselor afective. Gîndirea dispune însă de un instrument perfecționat de exprimare, care este limbajul articulat. Alături de limbajul articulat sau scris, exprimînd atît gîndirea, cît și atitudinea afectivă față de conținutul gîndirii, există un limbaj alcătuit din semne motoare, care însoțește și completează limbajul articulat, dar care poate exprima, independent de acesta, sentimentele și ideile. În acest sens, gîndirea dispune de expresie prin activitatea mimică născută din intenția de comunicare.

MIMICA cuprinde acel domeniu vast al fenomenelor expresive care reprezintă imitația expresiilor emoționale spontane ale figurii sau corpului, alcătuite din fenomene motorii sau secretorii, precum și transpunerea acestora în domeniul sentimentelor și ideilor. În afară de imitația mișcărilor feței și ale corpului, mimica poate imita mersul sau atitudinile care poartă anumite semne expresive. Mimica mai cuprinde apoi ansamblul bogat de semne motorii, metaforice sau simbolice, mai mult sau mai puțin schematice, utilizate ca limbaj în sînul colectivității.

*Mimica de imitație.* Imitația expresiilor spontane alcătuiește unul dintre aspectele întîlnite cel mai frecvent în viața de toate zilele. Regulile comportamentului în societate impun anumite expresii convenționale care sînt imitații, mai mult sau mai puțin reușite, ale unor expresii spontane. Surîsul politeței este o expresie frecvent întîlnită în relațiile obișnuite, iar la unele popoare, cum sînt japonezii, are o extensie necunoscută europenilor. Expresia atenției în timpul unei conversații sau expuneri face de asemenea parte din obligațiile elementare ale politeței. Adeseori, în decursul unei conversații, urmărim prin imitație expresia interlocutorului sau urmărim prin mimica proprie ideile expuse, arătînd o mimică veselă sau tristă, după caracterul expunerii.



Fig. 267. A. Dürer: Mîinile unui apostol, desen cu pensula pentru altarul Heller – către 1508, Albertina, Viena. Reprezentarea poate fi apreciată sub un întreit aspect al laturii sale biologice: acela al formelor anatomice, al caracterelor tipului morfologic și ca gest simbolic sau ca expresie, care justifică efortul creației expresiei plastice.

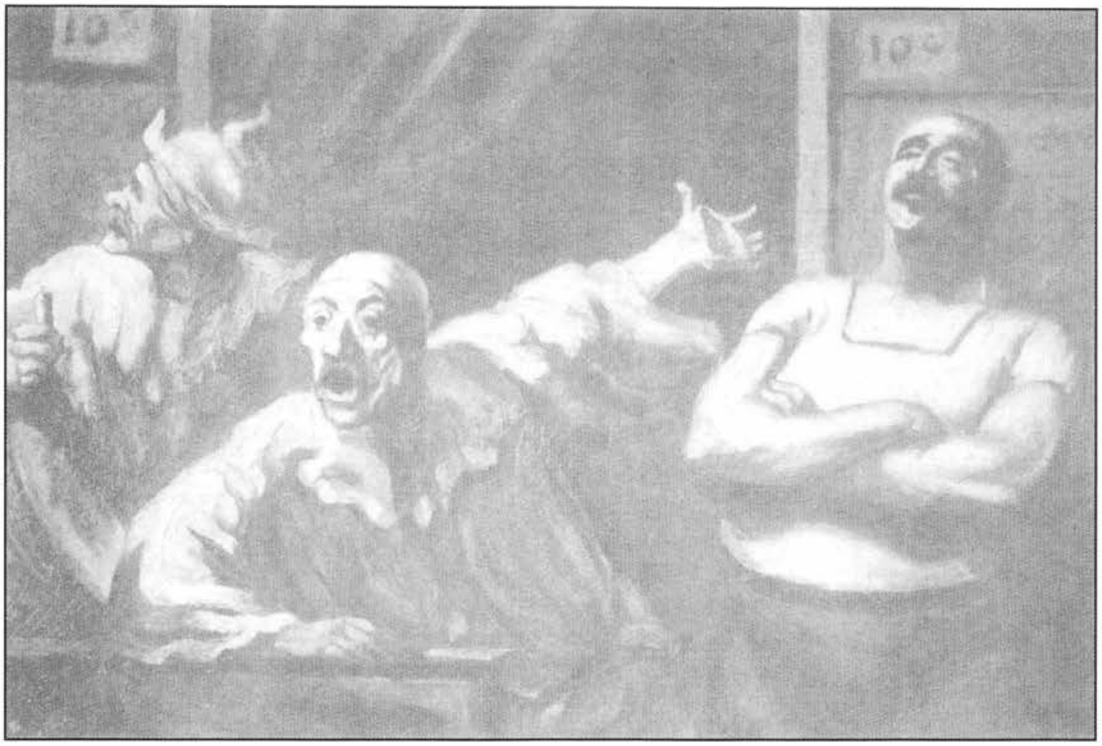


Fig. 268. H. Daumier: Saltimbancii. Muzeul de Artă al României. Expresia personajului din primul plan, care poartă semnele vorbirii cu voce tare, este însoțită de un gest indicativ „teatral" prin amploarea neobișnuită. Expresia personajului din planul al doilea este reprezentată de simbolismul atitudinii (simbolul forței de neînvins).

Unele expresii nu sînt direct imitabile, deoarece anumite reacții, cum sînt cele de hipotonicitate, nu pot fi reproduse voluntar. Imaginea aproximativă a unor asemenea expresii este obținută prin mijloace indirecte, cu ajutorul contracțiilor musculare, care produc efectul dorit. Coborîrea trăsăturilor feței în spaimă sau tristețe este reprodusă astfel prin acțiunea triunghiularilor buzelor. Contracția acestora nu face parte din expresia spontană a celor două emoții, însă trăsăturile pe care le produc sînt atît de frecvent întîlnite, prin imitația indirectă, încît au fost considerate și descrise ca făcînd parte din expresia spontană a emoțiilor respective. Astfel, anatomistul Duval, reluînd părerea lui Duchenne, leagă coborîrea trăsăturilor feței inferioare, în tristețe, de acțiunea moderată a triunghiularilor. Activitatea mimică folosește, în general, reacțiile musculaturii striate, care pot fi conduse voluntar. Producerea reacțiilor vegetative necesită condiția trăirii emoțiilor, odată cu care expresia încetează de a mai fi mimică.

*Mimica de transpunere* folosește reacțiile motorii ale simțurilor la o excitație directă pentru sentimentele analoage. Mișcările buzelor și ale limbii, legate de senzațiile gustative (dulce, amar, acru), sînt transpuse în domeniul proceselor afective, care poartă metaforic acest nume, și, împreună cu mișcările



Fig. 269. H. Daumier: „În amintirea odihnei la țară" (litografie). În orice mimică există o latură convențională modelată în condițiile existenței sociale. Aceasta maschează adesea fondul real al trăirilor sufletești, alcătuind o adevărată „ținută" prin care fiecare se recomandă societății și în care străbate ideea despre valoarea propriei persoane. Litografia lui Daumier surprinde acest moment al schimbării expresiei naturale cu expresia (mimica) convențională-socială, cu care personajul dorește să fie cunoscut.

narinelor, legate de senzațiile olfactive, plăcute sau neplăcute, produc o gamă expresivă cu o mare extensiune și cu mari posibilități de nuanțare.

Mișcările de ridicare sau coborîre a sprîncenelor care însoțesc lărgirea sau diminuarea cîmpului vizual în cele două forme de atenție pot fi transpuse în domeniul afectiv ori intelectual, însemnînd o concentrare sau o extensiune a sentimentelor sau ideilor. Adesea aceste mișcări capătă un sens destul de greu de descifrat, cum se poate observa în timpul unei expuneri în care contracția frontalilor sau coborîtorilor sprîncenei se produce într-o succesiune neîntreruptă. Mimica obișnuită poate utiliza simultan expresii imitate sau transpuse, iar acestea se pot asocia, la rîndul lor, cu expresiile spontane. Posibilitățile de nuanțare ale expresiilor figurii sînt deci nelimitate.

*Mimica metaforică.* Alături de expresia afectivă și de mimica de imitație și transpunere există o mimică alcătuită din simboluri, cu ajutorul cărora pot fi exprimate, într-un mod foarte nuanțat, sentimentele și ideile abstracte. Ea utilizează mișcările feței, ale capului sau corpului și, în special, mișcările membrelor superioare. De cele mai multe ori, aceste mișcări sînt combinate, cu predominanța unora sau altora. În general, sînt numite gesturi mișcările brațelor și mîinilor (fig. 268). Distincția între o mimică afectivă, ținînd de mișcările feței, și o mimică reprezentativă alcătuită din gesturi are o valoare relativă. Mișcările feței sînt mai puțin apte de a exprima abstracțiunile și mai bogate în expresii afective, în timp ce gesturile exprimă mai ușor reprezentările și ideile.

La figură, mișcările ochilor și musculaturii perioculare sînt dintre cele mai bogate în expresii simbolice. Această capacitate este bine reliefată în afirmația uzuală: „s-au înțeles dintr-o privire". Mișcările ochilor pot simboliza astfel supunerea, blîndețea, rugăciunea (fig. 266), amenințarea, ezitarea, ideile spațiale de distanță și direcție, ideile temporale de trecut și viitor. Mușchii obrajilor și peribucali pot simboliza ipocrizia, ironia, aroganța, printr-o serie de semne care nu sînt nici imitative, nici transpuse. Simbolurile pot de altfel să alterneze sau să interfereze cu imitațiile și transpunerile.

Gesturile imită de asemenea unele reacții afective direct sau prin transpunere. Gesturile simbolice au însă o extensiune cu mult mai mare. Ele traduc într-un limbaj concret, bazat pe analogie, idei, sentimente sau judecăți (fig. 267). Gesturile, numite conceptuale, pot indica în mod schematic sau abreviativ, particularitățile caracteristice ale obiectelor, persoanelor sau acțiunilor. Unele au o largă circulație, alcătuind un adevărat „idiom gesticulator universal". Astfel sînt gesturile de mîngîiere, gesturile care indică bătaia, oferta, plata etc. Altele prezintă variații în raport cu diversele cercuri de cultură. Printre aceste gesturi, numite „neuniversale", se numără și gesturile de interogație, negație, de îndoială, de apel, de supunere etc. Întocmai ca și conceptele, judecățile pot fi exprimate prin scheme mimice, cuprinzînd atît mișcările feței, cît și cele ale corpului sau mîinilor. Aceste mișcări aparțin, de cele mai multe ori, tuturor planurilor mimice, formînd un complex natural în care se combină mișcările imitate, transpuse sau simbolice.

Simbolurile motorii – prin care exprimăm anumite sentimente sau idei ca ridicarea sau coborîrea capului, ochilor, narinelor – traduc deosebirile calitative legate de reprezentările noastre spațiale. Distincțiile între centru și periferie, dintre profund și superficial,



Fig. 270. Mimică însoțitoare a vorbirii (din filmul cercetărilor experimentale asupra expresiei). Mișcările capului, semnele mimice ale feței și gesturile, împreună cu mimica vocală, subliniază neîncetat conținutul afectiv și ideativ al limbajului vorbit, care devine astfel nuanțat și expresiv sau ușor inteligibil.



Fig. 271. Mimică reținută (imagini din aceeași lucrare). În forma și intensitatea semnelor mimice străbate atît fondul temperamental individual, cît și latura educativ-socială a persoanei. Mimica subiectului constă numai în mișcările nuanțate ale feței și capului.

între bază și vîrf găsesc o expresie motorie simbolică în direcția pe care o au gesturile sau mișcările corpului.

*Sub denumirea de fenomene mimice accesorii* sînt cuprinse mimica atitudinilor, mersului și scrisului. Aceste activități, care poartă semnele spontane ale afectivității, pot fi preluate la rîndul lor de către mimică pentru a semnifica sentimente sau trăsături de caracter.

În afară de cele enumerate, mai există și mimica vocală, care face parte integrantă din limbajul vorbit, fiind una dintre principalele condiții pentru înțelegerea nuanțelor acestuia. Ea este alcătuită din variațiile înălțimii, timbrului, intensității, vitezei și ritmului vocii, care derivă din modificările emoționale corespunzătoare și îmbracă forma imitativă sau simbolică.

Mimica formează în ansamblu un sistem de semne, de comunicare, cu valoarea unui limbaj. Ea însoțește limbajul articulat, dar poate avea o existență autonomă (fig. 270). Condițiile instituirii mimicii sînt analoage condițiilor instituirii limbajului vorbit. Originea



Fig. 272. Mimică exuberantă (imagini din aceeași lucrare). Subiectul are o mimică vie, cu mișcări ale mîinilor continui, rapide și ample, alcătuind un stil expresiv care contrastează cu expresia subiectului precedent.



Fig. 273. Stereotipuri expresive (imagini din aceeași lucrare). Mimica utilizează anumite formule stereotip (asemănătoare formulelor sau „clișeelor" verbale) care alcătuiesc unul dintre caracterele principale ale individualității expresiei. Stereotipul expresiv are un raport direct cu individualitatea trăsăturilor fizionomiei.

schemelor mimice este imitația vizuală a unui limbaj colectiv, a cărui vechime se confundă cu aceea a umanității. Psihologul Dumas a relevat absența manifestărilor mimice la orbi și a demonstrat experimental incapacitatea acestora de a mima propriile expresii spontane, în baza senzațiilor chinestetice. Studiul expresiilor copilăriei timpurii a arătat de asemenea că mimica este de multe ori constituită înainte de apariția expresiilor spontane, care ar fi putut fi luată ca model. Copilul mimează expresia anturajului, care poate fi ușor recunoscută în expresia proprie.

Adultul folosește și el schemele mimice preexistente, la care adaosul inițiativelor personale este limitat de nevoia de a se face înțeles (fig. 271, 272). Mimica apare astfel ca o imitație a unor imitații mai mult sau mai puțin codificate.

Există mai multe mimici după cum există mai multe limbi, iar în cadrul aceluiași cerc cultural ea este variabilă după educația și aptitudinile intelectuale ale individului. Anumite mimici, convenabile în anumite cercuri, sînt reprimate în altele și orientate conform regulilor colective, proprii, stabilite prin obișnuință și perpetuate prin educație. Toate mimicile sînt însă variante ale unor teme comune întregii umanități (fig. 269).

Mimica naturală, ca și cea reprezentată, poartă un anumit stil elaborat în colectivitate și întreținut prin tendințele spontane sau dirijate ale individului de a se conforma modelelor propuse de colectiv. În elaborarea acestor modele, plastica tuturor timpurilor a avut la rîndul său una din cele mai importante contribuții.

Termenul de limbaj dat mimicii trebuie înțeles figurativ, în sensul unei analogii. Limbajul a avut de la început un caracter oral, sonor. Mimica nu a precedat acest limbaj, ci l-a însoțit, iar în lumea actuală mimica nu înlocuiește limbajul sonor, ci reprezintă un mijloc auxiliar de subliniere a limbajului vorbit.

Cercetările experimentale asupra expresiei întreprinse de noi în cadrul colectivului de antropologie al Academiei române în anchetele antropologice din anii 1956/1959 din Valea Bistriței moldovenești au dus la o serie de constatări interesante asupra laturii morfologice și aspectului tipologic al activității expresive.

Unele dintre concluziile cercetării extinse la analiza operelor plastice în care este reprezentată figura umană și în special la studiul portretului plastic au prilejuit o serie de observații asupra semnificației antropologice a operei artistice, asupra capacității intuitive a artistului și valorii conținutului social-istoric al operei plastice.

Cu ajutorul înregistrărilor cinematografice s-a urmărit comportamentul persoanelor în cadrul unor experimente care au căutat să se apropie de situațiile obișnuite ale vieții. S-au urmărit în special mișcările expresive ale figurii în efort, durere fizică și în gama afectivă veselă și tristă.

În studiul kinogramelor, prin vizionarea filmelor imagine cu imagine, s-au notat desenul figurii de repaus, intensitatea (amplitudinea) și nuanțarea (extensiunea) mișcărilor, ritmul desfășurării mișcărilor și gama afectivă dominantă.

Analiza a constatat că în mișcările expresive există o modalitate individuală de a folosi musculatura feței cu implicația dominantă a unei zone a feței, a anumitor grupe musculare, cu intensități anumite și participare simetrică sau asimetrică a jumătăților figurii.

În afară de forma individuală a oricărei expresii (atenția, bucuria, tristețea, efortul) s-a mai constatat revenirea frecventă a unei formule expresive, pe care am numit-o laitmotivul sau stereotipul expresiv.

Laitmotivul reprezintă formula individuală a unei expresii de ordin afectiv sau ideativ (bucurie, tristețe, anxietate, dezgust, dispreț) care apare ca o constantă în raport cu restul oscilațiilor expresive.

Această constantă poate fi recunoscută și ca o nuanță particulară a expresiilor deosebite, reprezentînd, în ultimă analiză, rezultatul tendinței de sistematizare individuală a mișcărilor expresive (fig. 273).

Comparînd imaginile expresiilor tipice (extrase din film) cu figura de repaus, am putut constata că figura de repaus (fotografiată fără recomandații speciale de nemișcare sau alte indicații de poză) păstrează rezidiul atenuat al expresiilor tipice sau laitmotivului expresiv.

Mai mult, desenul figurii poartă imprimat în trăsăturile stabile caractere derivate din sistematizarea expresivă individuală, și aceasta cu atît mai intens cu cît individul este mai aproape de vîrsta matură.

Sistematizarea mișcărilor este, astfel, unul din principalii factori ai aspectului individual al fizionomiei (alături de caracterele de construcție de ordin static, studiate cu preferință sau exclusiv în antropologie).

Constatările asupra expresiei, făcute prin studiul experimental și înregistrările cinematografice, ne-au sugerat o analiză a portretului din plastică sub raportul conținutului său antropologic, adică al asemănării cu modelul și al redării conținutului psihic și personalității acestuia.

Este binecunoscută, în plastică, noțiunea de asemănare de suprafață și de profunzime a portretului cu modelul. Prima redă ceea ce este banal și nesemnificativ din înfățișarea sau mișcările personajului, cea de a doua descoperă personalitatea modelului, astfel încît portretul devine un document istorico-social. În mod aproape firesc, această latură de profunzime a personalității, scoasă la iveală prin intuiția artistică, nu este recunoscută cu ușurință de amatorul de rînd și este negată adesea de către persoana portretizată.

Asemănarea banală corespunde unei expresii impersonale adaptate condițiilor sociale ale existenței. Ea poate fi comparată cu uniformitatea îmbrăcămintei, supusă regulilor și fluctuațiilor modei. Astfel se prezintă portretele-„poze" din timpul lui Ludovic al XIV-lea, portretele tandre și păstorițele din timpul lui Ludovic al XV-lea sau portretele statuare din timpul lui Bonaparte.

Mijloacele de care uzează artistul pentru reprezentarea realistă a laturii sufletești sau a personalității psihologice și social-istorice a modelului constau în reprezentarea formei capului, a desenului figurii, a înclinației sau torsiunii capului și a bustului și, adesea, a mișcării sau poziției mîinilor.

Elementele expresive, aflate într-o solidaritate reciprocă, sînt reprezentate într-un repaus relativ. Toate par a sublinia expresia figurii, care permite un maximum de nuanțare expresivă.

În portretele psihologice, expresia nu reprezintă o stare sufletească trecătoare, ci o anumită constantă, pe care o putem compara cu laitmotivul desprins din studiul totalității expresiilor subiectului.





Fig. 274. Daumier: Figuri din Parlamentul monarhiei, din iulie. În portret, artistul ocolește expresiile active, trecătoare, intuind „laitmotivul expresiv", sinteză a celor mai frecvente mișcări expresive. S-a remarcat că expresivitatea puternică a portretului este legată de împingerea pînă la caricatură a „constantei expresive".



Fig. 275. H. Holbein: Erasmus, Basel. Acest portret dezvăluie „caracterul" marelui umanist și critic din Renaștere, în expresia de fină ironie întipărită pe figură.

Constanta care reprezintă modul de sistematizare individuală al mișcărilor poate fi desprinsă prin intuiția artistică din studiul atent al modelului în cele mai variate mișcări expresive sau din observația figurii de repaus ce cuprinde deja, într-o formă mai mult sau mai puțin atenuată, laitmotivul expresiv.

„Mișcarea" modelului în portret, care este de fapt un repaus relativ, rezumă concluziile unui film și are multă analogie cu reprezentarea oricărei mișcări corporale în artă. Ea nu se suprapune niciodată instantaneului fotografic. (S-a remarcat, astfel, că Discobolul lui Myron este reprezentat într-o poză în spirală care face impresia unei mișcări de rotație perpetuă.)

Observațiile de ordin antropologic pot lămuri unele caracteristici de conținut ale portretului realist.

Portretul ocolește în mod sistematic mișcările violente și stările sufletești trecătoare. El reprezintă constante expresive intuite de artist prin cunoașterea întregii game de expresii ale subiectului.

Portretele psihologice înfățișează persoane mature, de regulă bărbați. Maturitatea este condiția sistematizării și fixării laitmotivului expresiv. Portretele feminine ocolesc reprezentarea mișcărilor expresive, ca fiind contrare frumuseții.

Portretul din profil pune în valoare în special construcția capului. El este nedefinit din punct de vedere expresiv (fig. 275, 276).

Portretul psihologic reprezintă o constantă expresivă individuală împinsă adesea pînă la caricatură. În legătură cu acest caracter s-a spus că „nu există expresie fără caricatură" (A. Lhote).

În istoria portretisticii se pot distinge epoci și artiști care pun accentul pe expresia individuală sau pe trăsăturile generale de caracter. Portretele epocii elenistice caracterizează persoanele mai mult decît cele ale marii epoci, iar portretele romane accentuează la maximum individualitatea modelului.

În Renaștere, portretele lui Dürer, Baldung, Grien, Grünewald, Cranach se caracterizează printr-un spirit analitic, în timp ce portretele lui Leonardo, Rafael, Tițian înclină spre reprezentarea tipicului și a trăsăturilor general omenești.

Printre moderni, Goya, în secolul al XVIII-lea (Portretul familiei regelui Carol al IV-lea), și Daumier, în secolul al XIX-lea (Parlamentul regelui Ludovic Filip), unesc observația ascuțită cu ironia și umorul caricatural, în contrast cu contemporanii lor David și Ingres.

În rezumat, reprezentarea expresiei în artă, ca și reprezentarea mișcării în general, nu se limitează la alegerea unui instantaneu expresiv, ci operează o sinteză a expresiilor caracteristice.

Cunoașterea artistică a modelului poate fi comparată cu studiul unui film care înregistrează cele mai variate expresii ale subiectului, iar intuiția artistică a expresiei poate fi confruntată cu concluziile unui studiu analitic și comparativ al înregistrărilor cinematografice, prin care se poate desprinde sistematizarea expresivă și constantă sau laitmotivul expresiv.



Fig. 276. H. Holbein: Erasmus, Luvru, Paris. Profilul personajului fixează îndeosebi caracterele antropologice sau caracterele structurale ale figurii. El rămîne enigmatic sau misterios în ceea ce privește expresia.

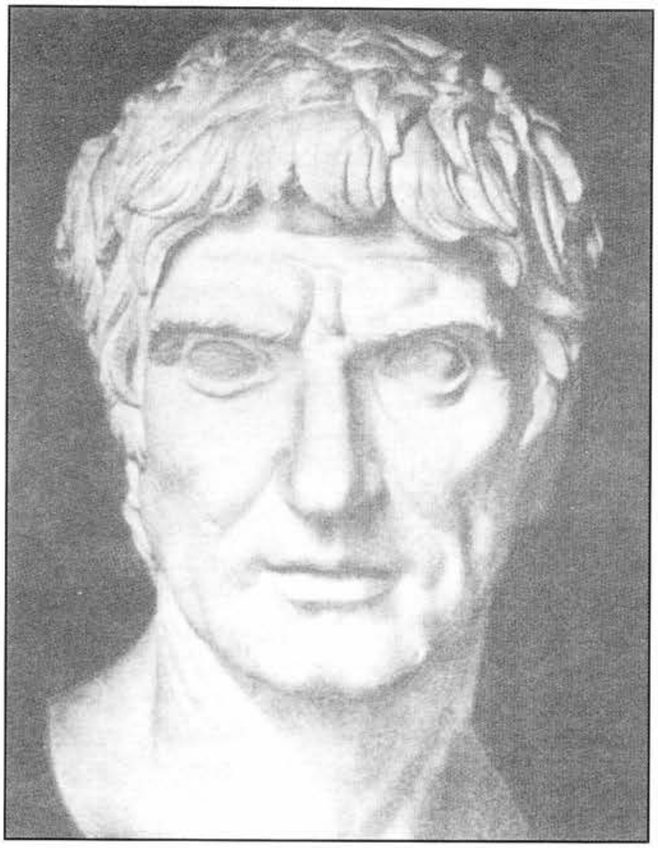
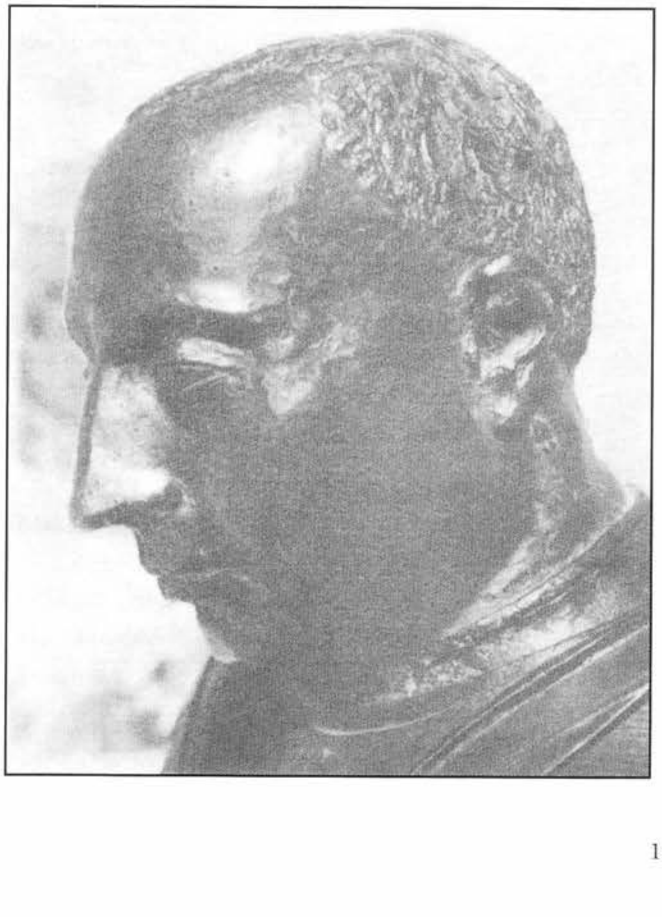


Fig. 277. Portret roman (așa-zis Sulla), secolul al II-lea e.n., Gliptoteca, München. Caracterele etnice (absența bărbii și mustății, tăietura particulară a părului) sînt dominate de „amprenta abituală", formată de trăsăturile particulare (detaliile și modificările anatomice produse de vîrstă și contracțiile musculare) care conferă portretului roman puternica expresie individuală.



Fig. 278. Veit Stoss: Apostolul Ioan – Mariakirche, Cracovia. Prin trăsăturile individuale ale înfățișării, personajul amintește portretul burghezilor din Renaștere, în timp ce prin stilul artistic al tratării păstrează încă unele caractere gotice, cum sînt: expresivitatea vie, aproape teatrală, și modul de tratare al coafurii și cutelor veșmîntului.



FIZIOGNOMONIA. Fiziognomonia alcătuiește forma cea mai veche a studiului expresiei. Încă din Antichitate, această cercetare a fost orientată spre cunoașterea corespondențelor între trăsăturile corpului și în special ale feței și însușirile psihice sau trăsăturile de caracter. Expresia înseamnă, în fiziognomonie, ansamblul trăsăturilor morfologice înțelese ca semne ale însușirilor psihice. În acest sens, se vorbește despre o expresie a figurii: veselă, tristă, răutăcioasă, vicleană, inteligentă etc. Ipoteza corespondențelor morfopsihice, verificată adesea în practică, nu a căpătat pînă astăzi gradul de obiectivitate necesar alcătuirii unei științe a fiziognomoniei. Lucrări mai noi de fiziognomonie invocă faptele de observație și recurg la cele mai diferite izvoare de informație din experiența fiziognomoniștilor din trecut. În aceste lucrări, descrierea

Fig. 279. Donatello: Lodovico Gonzaga, Muzeul de Artă, Berlin. Portretistica Renașterii italiene a fixat tipuri fizionomice din burghezie și aristocrație precum și caracterele antropologice cele mai frecvente ale populației italiene. Personajul reprezentat are craniul lung cu reliefuri delicate, buzele cărnoase, bărbia fină, ochii mari, ușor proeminenți și nasul drept și înalt, adăugînd o trăsătură dinarică la restul trăsăturilor mediteraneene.



Fig. 280. Cioban din Făgăraș (din albumul *România*). Caracterele etnice ale fizionomiei conferă tipului o originalitate oarecum independentă de caracterele antropologice, care sînt subordonate în impresia vizuală.

morfologică se adresează în special feței și mîinii, care este considerată ca o replică a feței.

Una dintre orientările fiziognomoniei s-a îndreptat către găsirea corespondențelor fizionomice ale temperamentelor. O altă orientare este cea bazată pe ipoteza unei imprimări a expresiei active în trăsăturile stabile ale figurii. Darwin a întrevăzut posibilitatea unei asemenea cercetări, iar Piderit a încercat realizarea sa, indicînd sursele de erori posibile și greutățile de care este legată. În timp ce fiziognomoniștii care au căutat stabilirea corespondențelor morfopsihice puneau pe același plan caracterele morfologice generale, moștenite, cu cele dobîndite, Piderit a privit expresia fiziognomonică numai din punctul de vedere al unei mimici devenite abituale. El se întemeiază pe faptul fiziologic al hipertrofiei și tensiunii de repaus a mușchilor feței care sînt cel mai des puși în joc. În descifrarea urmelor lăsate de contracțiile cele mai frecvente, era importantă însă distincția între expresiile spontane și cele preluate de activitatea mimică. Personajul pe care individul îl joacă prin mimică în viața de toate zilele nu corespunde întotdeauna fondului real al afectivității sale aparente în expresia spontană a emoțiilor. Așa-numitele figuri de caracter, brăzdate adînc, reprezintă adesea fizionomia persoanei sociale, în care modelul unui comportament sau profesiunea și-a imprimat, prin repetare, trăsăturile. În aceste condiții, cercetarea se mișcă într-un domeniu nesigur și este sortită să rămînă în afara obiectivității științifice.

În capitolul „Expresia și particularitățile psihice ale persoanei" s-a arătat în ce mod se pune problema legăturii dintre expresie și formele corporale. Calitățile înnăscute ale sistemului nervos sau particularitățile biochimice și hormonale ale organismului influențează caracterele generale ale activității psihice care alcătuiesc temperamentul. Temperamentele, care se manifestă în forța, echilibrul și mobilitatea proceselor psihice, pun o amprentă specială asupra manifestărilor motorii expresive. Legătura pe care o au însușirile psihice temperamentale cu fizionomia trebuie înțelese nu numai ca o acțiune mecanică de imprimare a expresiei active, ci ca o corelație morfo-psihică, stabilită de factorii endocrini și biochimici.

O anumită fizionomie are o serie de caractere moștenite sau dobîndite odată cu trăsăturile psihice. Fizionomia este aspectul local al construcției corporale, iar construcția este corelată cu anumite particularități psihofiziologice.

Se disting trei aspecte ale înfățișării: figura naturală, podoaba figurii și trăsăturile dobîndite sau amprenta abituală. Aceste trei aspecte, care se suprapun în aceeași înfățișare, nu pot fi confundate fără a da naștere erorilor de interpretare a caracterelor fizionomice.

Fața naturală poartă, ca și corpul în întregime, semnele ereditare, vizibile în primul rînd în asemănările familiare. Prin cunoașterea unui număr cît mai mare de ascendenți s-ar putea stabili măsura în care anumite trăsături revin în diverse combinații în aceleași cercuri familiale.

Familiile aparțin popoarelor, care cuprind, la rîndul lor, diverse grupe de tipuri antropologice, diferențiate în sînul raselor prin amestecuri și izolări geografice, sociale și culturale. Studiul tipurilor antropologice din sînul popoarelor, întreprins de antropologia etnică, este în primul rînd un studiu al aspectului natural al fizionomiei.

Figura naturală aparține, în același timp, tipului morfologic în care se împletesc particularitățile moștenite ale jocului hormonal și influențele mediului fizico-geografic. În fiecare grupă de tipuri antropologice se poate recunoaște seria liniară a tipurilor morfologice, avînd însă participări și proporții deosebite în diversele grupuri.

Figura naturală primește o serie de caractere de la podoabele, în parte naturale, cum sînt părul sau

barba, și în parte artistice: coafura, anumite tăieturi ale bărbii, machiajul figurii sau podoabe artificiale.

Podoaba alcătuiește etno-fizionomia ale cărei particularități formează, de multe ori, deosebirile cele mai evidente dintre popoare. Antropologia etnică și etnografia izolează aspectul natural și aspectul etnic al fizionomiei. Caracterizarea antropologică și cea etnografică trebuie însă să se întîlnească într-un studiu fizionomic de ansamblu (fig. 280, 281).

Podoaba figurii este strîns legată de formele culturale ale popoarelor, iar în sînul aceluiași popor schimbările în timp și variațiile în spațiu ale specificului împodobirii lasă să se întrevadă influențele hotărîtoare ale modei. În Antichitate, portul bărbii la greci și absența sa la romani alcătuiau una dintre trăsăturile fizionomice distinctive ale celor două popoare, iar în timpurile moderne, sub influența modei, același popor a cunoscut uneori epoci succesive în care s-a purtat sau a lipsit barba.

Așa-numitele „figuri de epocă" sînt definite, într-o bună măsură, prin caracterul specific al podoabei naturale, care împreună cu costumul alcătuiesc interesante pagini din istoria artei sau culturii unui popor.

Înfățișările au avut, în unele epoci, aspecte atît de unitare încît s-a putut vorbi în istoria artelor de o figură gotică sau barocă, după cum astăzi domină, în țările europene, o înfățișare uniformă a podoabei și costumului, care a apărut încă din jumătatea a doua a secolului al XIX-lea (fig. 277-279, 263).

Cele două aspecte, suprapuse în aceeași înfățișare, pot fi imprimate cu intensități deosebite, așa încît unul dintre ele să domine, acoperind sau mascînd pe celălalt. Același fenomen se constată și în aprecierea seriei de caractere ale unuia dintre aspecte. Culoarea neagră domină, la populațiile negre, celelalte caractere într-o măsură atît de mare, încît aceștia au fost diferențiați în reprezentarea artistică numai prin culoare. Capacitatea subiectivă de deosebire a caracterelor este subordonată în acest caz unei percepții fundamentale, care este aceea a culorii. Pe de altă parte, capacitatea de diferențiere a caracterelor fizionomice este crescută pentru populația din care facem parte, în timp ce pentru populațiile străine intervine o puternică tendință la tipizare.

A treia serie de caractere, imprimate pe figură, sînt cele datorate trăirii fiziologice și psihice individuale. Vîrsta, starea de nutriție și factorii fizici exercită o acțiune continuă de modelare a țesuturilor moi ale figurii. Influența factorilor fizici – umiditatea, soarele, vîntul – este atît de puternică, încît la persoanele care duc o viață în aer liber figura arată o îmbătrînire mai precoce și contrastează cu restul aspectului corpului.

Alături de factorii atmosferici, eforturile fizice, care produc tensiuni și contracții ale musculaturii feței, brăzdează adînc figura și alcătuiesc acele fizionomii profesionale, legate de muncile grele susținute. Solicitările continue de efort sînt analoge solicitărilor mimice care sfîrșesc prin a se imprima, după cum se imprimă și solicitările infinitezimale legate de buna sau reaua stare a funcționării organismului. Tulburările organelor interne își creează drum către sistemul nervos central, iar prin intermediul acestuia acționează asupra musculaturii striate, influențînd trăsăturile feței, care poartă adesea amprenta suferințelor cronice.

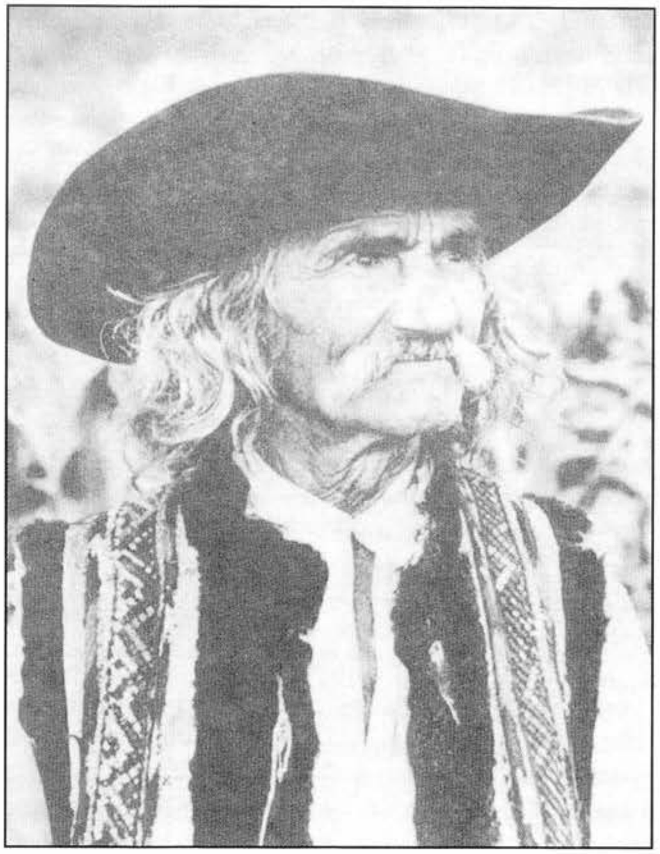


Fig. 281. Țăran din nordul Moldovei (din albumul *România*). Portul părului și al mustății dau personajului un stil etnofizionomic, care se întîlnește din ce în ce mai rar în prezent.

În seria factorilor influențînd trăsăturile figurii a fost înscrisă și modalitatea vorbirii. Vorbirea pune în mișcare grupele musculare din apropierea gurii, cu intensități deosebite, după cum articulația se face înspre buze sau înspre fundul gurii. Limba franceză, spre exemplu, necesită o mișcare amplă a buzelor, în timp ce în limba engleză pronunțarea cuvintelor se face cu mișcări reduse ale buzelor și cu o articulație în părțile adînci ale gurii. S-a observat că tensiunile musculare și imprimarea lor în trăsăturile feței sînt mai accentuate la anglo-saxoni, la care expresia corporală este stăpînită, iar gesturile sînt economice, în timp ce figura este mai puțin brăzdată la italieni, care au o mobilitate neîncetată a corpului și a capului și o vie gesticulație. S-a mai constatat, la unele populații, un dimorfism sexual accentuat al expresiei. La flamanzi,

olandezi, scandinavi, femeile arată o mai mare înclinație spre mișcări vii, vorbărie și veselie, în timp ce bărbații sînt măsurați în vorbă și gesturi.

În legătură cu aceste deosebiri ale expresiei, biologic fundamentate, istoriograful I. Lange a făcut interesanta constatare că în arta greacă predomină pantomima și gestul, iar expresia corporalității în statuară precedă apariția expresiei figurii, în timp ce în arta gotică figura a fost animată înainte ca mișcările corporale să fi apărut.

Cercetarea fizionomiei, înțeleasă ca o întreită suprapunere de caractere antropologice, etnice și abituale, se situează în domeniul de întîlnire al științei cu arta. Dacă intuiția și simțul artistic al formei au fost arătate ca factori importanți în precizarea seriei caracterelor biotipologice sau antropologice, cu atît mai mult aceste calități sînt necesare în aprecierea caracterelor etnice sau abituale, care nu pot fi supuse operațiilor metrice și statistice.

Distincția fizionomiilor tipice ale unei populații apare deci ca o problemă mai complexă decît cercetarea tipurilor antropologice. Fizionomiile cele mai caracteristice ale unei populații nu reprezintă, numeric, o majoritate, decît în cazuri excepționale. Experiența a arătat că tipicul înfățișărilor reprezintă de obicei 1/3 din totalitate sau chiar mai puțin.

Regula numerică este, în orice caz, o verificare a unei selecționări prealabile intuitive a tipurilor. Documentele artistice asupra fizionomiilor unei populații alcătuiesc, pentru fizionomist, un material de studiu deosebit de prețios.

Obiecția adusă valorii portretului pictat sau sculptat ca material de studiu fiziognomic este puțin întemeiată. Ea se bazează pe argumentul că fiecare portret reprezintă o interpretare, născută din combinația intimă a celor două naturi puse în contact.

Imprimînd stilul propriei personalități, marii portretiști au operat, în același timp, adevărate sinteze ale înfățișărilor multiple ale persoanei. Vorbind despre puterea artistului de a releva trăsăturile caracteristice ale modelului care rămîn adesea ascunse spectatorului de rînd, Leonardo spune într-una din adnotații: „Înaintea unui portret, chiar părinții și prietenii trebuie să rămînă uimiți de ceea ce pictorul a putut să vadă în model". Viziunea artistică este calea prin care artistul descoperă natura intimă și profundă a unei înfățișări, după cum în preferințele artistice pentru anumite tipuri se arată capacitatea de selecționare a fizionomiilor tipice ale populațiilor.

Constatarea că în majoritatea portretelor lui Hodler apare fața tipică a șvabilor, răspîndiți în Elveția, sau în unele portrete de Dürer apare înfățișarea francona, întîlnită în sud-estul Germaniei, s-ar putea face și în legătură cu alți artiști, care au reprezentat fizionomiile tipice ale cercurilor populației pe care au cunoscut-o. Ar fi interesant din acest punct de vedere un studiu al tipurilor fizionomice ale poporului nostru reprezentate în arta lui Aman, Grigorescu sau Luchian.

Un istoric de artă observă că Anglia lui Henric al VIII-lea, cu întreaga societate a timpului, este pentru noi o apariție istorică vie, deoarece înfățișarea acelor oameni a fost fixată în opera lui Shakespeare și în special în portretele lui Holbein.

O cercetare științifică a fizionomiei, care să răspundă nevoii artistului de a se orienta mai ușor în varietatea aspectelor figurii omenești, este astăzi de-abia întrevăzută.



Fig. 282. Bruegel: Pictorul și amatorul. Afirmația „orice portret este un autoportret", mult discutată în estetică, trebuie înțeleasă în sensul unității stilului unui artist, iar nu al uniformizării fizionomiilor și expresiilor. Gravura lui Bruegel arată un puternic contrast fizionomic și expresiv al figurilor, simbol poate al contrastului dintre aptitudinile și destinul celor două forme de existență.

# Tabela ilustrațiilor

# Bibliografie

## Antropologie-morfologie

*Abraham Pierre*: Figures. Gallimard, Paris, 1929.

*Angelergues R.* și colaboratorii: Pavlov et pavlovisme. N.C. Paris, 1957.

*Bernatzik H.A.*: Gari-Gari. L.W. Seidl, Wien, 1930.

*Biasutti Renato*: Le razze e i popoli della terra – (I-IV). Unione tipografica, ed. Torinese, 1959.

*Binet André*: Les formes de la femme. Vigot frères, Paris, 1947.

*Botnariuc N.*: Din istoria biologiei generale. Ed. Științifică, București, 1961.

*Brugsch Tb., Leroy F.N.*: Biologie der Petson, T. I-IV, Ein Handbuch det allgemeinen und speciellen Konstitutionslehre. Urban – Schwarzenberg. Berlin-Wien, 1926.

*Buechi E.C.*: Le changement de la forme du corps pendant l'âge adulte (H.V. Vallois). L'Anthropologie, 1925.

Bulletin de la société d'étude des formes humaines. Chateauroux soc. d'imprimerie d'édit. et des journaux de Berry. II/1924, IV/1925, V/1927, VI/1928, VIII/1930.

*Bunak V., Nesturh F. M.* și *Roghinski I.I.*: Antropologia. Moscova, 1951.

*Carton Paul Dr.*: Diagnostic et conduite des tempéraments. Norbert Maloine, Paris, 1926.

*Corman Luis*, colab. *Rousseau, Gervais*: Visages et caractères. Plon, Paris, 1932.

*Darwin Charles*: L'expression des émotions chez l'homme et les animaux. C. Reinwald, Paris, 1877.

*Dayot Armand*: L'image de la femme. Hachette, Paris, 1899.

*Dechambre M.O.*: Les types morphologiques chez les animaux. Bulletin de la Societé d'étude des formes humaines, I, II, 1924, p. 1.

*De Crinis Max*: Der menschliche Gesichtsausckuck und seine diagnostische Bedeutung. V. Georg Thieme, Leipzig, 1942.

*Deniker J.*: Les races et les peuples de la Terre. Masson, Paris, 1926.

*Eickstedt Egon Freiherr*: Rassenkunde und Rassengeschichte der Menschheit, B.I.B.I.F. Enke, Stuttgart, 1937-1957.

*Engels Fr.*: Rolul muncii în procesul de transformare al maimuței în om. Ed. P.C.R.

*Fervers Carl*: Der Ausdruck des Kranken. Einführung in die pathologische Physiognomik. J.F. Lehmanns Verlag, München, 1935.

*Gerling Reinbold*: Praktische Menschenkenntnis. Bong et C-ie, Leipzig, 1930.

*Gherasimov*: Osnovî vosstanovleniea lița po Cerepu. „Gosizdat." Sovietscaia Nauca, 1949.

*Glas Norbert*: Die Formsprache des Gesichtes. Weidmann et C-ie, Leipzig, 1935.

*Hellpach Willy*: Deutsche Physiognomik. Walter de Gruyter et Co., Berlin, 1942.

*Holländer E.*: Plastik und Medizin. F. Enke, Stuttgart, 1912.

*Houssay Frederic*: La morphologie dynamique. – Bul. de la Soc. d'étude des formes humaines. – T. III, 1925.

*Huard Pierre*: Léonard de Vinci, dessins anatomiques. Roger Dacosta, Paris, 1961.

*Husson*: Essai sur une nouvelle doctrine des tempéraments. Bulletin de la Soc. d'étude des formes humaines. T. II, 1924.

*Ivanov D.N.*: Darvinismul și teoriile eredității. Ed. Științifică, București, 1962.

*Killian H.*: Facies Dolorosa. Das schmerzenreiche Antlitz. Georg Thieme, Leipzig, 1934.

*Klages Ludwig*: Grundlegung der Wissenschaft vom Ausdruck. Leipzig, 1936.

*Kovalev A.G.* și *Measiscev N.M.*: Particularitățile psihice ale omului. Ed. de Stat Didactică și Pedagogică, 1958.

*Kretschmer Ernst*: Geniale Menschen. Springer, Berlin, 1942.

*Kretschmer Ernst*: Körperbau und Charakter. Springer, Berlin, 1929.

*Krukenberg H.*: Der Gesichtsausdruck des Menschen. Ferdinand Enke, Stuttgart, 1920.

*Kuhne Louis*: Lehrbuch der Gesichtsausdruckskunde. Louis Kuhne V., Leipzig, 1942.

*Lambert Dr. E.*: Considérations morphologiques sur l'appareil musculaire et sa culture. Bulletin de la Soc. d'étude des formes humaines, t. IV.

*Lange Fritz*: Die Sprache des menschlichen Antlitzes. J.F. Lehmann, München, 1939.

*Latarjet A.*: Précis-atlas des travaux pratiques d'anatomie. Dissection - anatomie de surface. O. Doin, Paris, 1923.

*Léonard de Vinci*: Composé sous la direction de Marcel Brion, Hachette, Paris, 1959.

*Léonard de Vinci*: La dernière leçon de Léonard de Vinci à son Académie de Milan. Précédée d'une étude sur le maître par Péladan, Ed. Sansot.

*Lhermitte Jean*: Les fondements biologiques de la psychologie. C. Villars, Paris, 1925.

*Mac Auliffe Léon*: Les tempéraments. Gallimard, N.R.F., Paris, 1926.

*Martin* R.: Lehrbuch der Anthropologie. G. Ficher, Jena, 1928.

*Măicănescu M. dr., Săbleanu V. dr., Ionescu B. dr.*: Probleme de sexologie masculină. Ed. Medicală, 1958.

*Milcu St. Acad. Dr.*: Rasă și rasism. Ed. Medicală, București, 1955.

*Montandon George*: La race, les races. Payot, Paris, 1933.

*Nesturh M.F.*: Originea omului. Ed. Științifică, București, 1959.

*Nesturh M.F.*: Rasele omenești. Ed. Științifică, București, 1957.

*Olivier Georges*: Morphologie et types humains. Vigot frères, Paris, 1961.

*Parhon C.I. Acad. Dr.*: Opere alese vol. I-V. Ed. Acad. R.P.R., 1954-1962.

*Pende Nicola*: Trattato di biotipologia umana individuale e sociale. Fr. Vallardi, Milano, 1939.

*Pende Nicola*: Traité de médecine biotypologique. G. Doin, Paris, 1955.

*Picard Max*: Das Menschengesicht. München, 1929.

*Piderit*: Mimik und Physiognomik, 1862.

*Pittard Eugen*: La Roumanie. Bossard, Paris, 1917.

*Ploss-Bartels*: Das Weib in der Natur- und Völkerkunde. Neufeld et Hanius. Berlin, 1927.

*Popescu-Neveanu Paul* și colaboratorii: Psihologie și pedagogie medicală, defectologie. Ed. Medicală, București, 1962.

*Porta Batista*: „Io Batistae Portae neapolitane de humana physiognomia. Napoli, MDC I.

*Preda Victor*: Tratat elementar de antropobiologie. Sibiu, 1937.

*Rainer Fr.*: Enquêtes anthropologiques dans trois villages roumains des Carpathes. Mon. Of., București, 1937.

*Repciuc* E.: Anatomie descriptivă. Ed. de Stat, 1951.

*Richer Paul*: La femme - morphologie. Plon - Nourit, Paris, 1920.

*Rivoire R.*: La science des hormones. Gallimard, Paris, 1938.

*Rochet Ch.*: La figure humaine scientifiquement étudiée. Paris, 1892.

*Rosa Leone Augusta*: Espressione e mimica. Hoepli, Milano, 1929.

*Roșca Al.* și colaboratorii: Tratat de psihologie experimentală. Ed. Academiei R.P.R., 1963.

*Simionescu N.*: Ghid pentru studiul practic al anatomiei omului. I.M.F., București, 1960.

*Smirnov A.A.* și colaboratorii: Psihologia. Ed. de Stat Didactică și Pedagogică, 1959.

*Stanek V.J.*: Besuch bei Affen. Artia, Praga, 1957.

*Steriadi Mircea*: Activitatea creierului. Ed. Științifică, București, 1959.

*Stockard Charles R.*: The Physical Basis of Personality. W.W. Noston et Co., New York, 1931.

*Stratz C.H.*: Die Rassenschönheit des Weibes. F. Enke, Stuttgart, 1920.

*Stratz. C.H.*: Naturgeschichte des Menschen. Grundriss der somatischen Anthropologie. F. Enke, Stuttgart, 1920.

*Stratz C.H.*: Der Körper des Kindes und seine Pflege. F. Enke, Stuttgart, 1921.

*Stratz C.H.*: Die Schönheit des weiblichen Körpers. F. Enke, Stuttgart, 1921.

*Stratz C.H.*: Lebensalter und Geschlechter. F. Enke, Stuttgart, 1926.

*Teplov B.M.*: Psihologia. Ed. de Stat Didactică și Pedagogică, 1952

*Testut L., Jacob O.*: Traité d'anatomie topographique. T. I, II, O. Doin, Paris, 1924.

*Thooris A.*: La vie par le stade. A. Legrand, Paris, 1924.

*Thoris A.*: La médecine morphologique. G. Doin, Paris, 1937.

*Topinard Paul*: L'anthropologie. C. Reinwald, Paris, 1884.

## Istoria și teoria artei


*Atlantis*: Jahrgang VII. Atlantis Verlag.

*Borenius T.*: Rembrandt, peintures choisieds. Phaidon, Paris, 1946.

*Burckhard Jacob*: Die Kultur der Renaissance in Italien. Phaidon, Leipzig.

*Cecchi Emilio*: Et in Arcadia ego. Hoepli, Milano, 1936.

*Champdor Albert*: Die altägyptische Malerei. Seernann. Leipzig, 1957.

*Daumier Honoré*: Das Parlament der juli-Monarchie. Insel Verlag, 1958.

*Dayot Armand*: L'image de la femme, Hachette, Paris, 1899.

*Fischer Otto*: Die Kunst Indiens, Chinas, Japans. Propyläen Kunstgeschichte, V, Berlin, 1928.

*Goldscheider Ludwig*: Fünfhundert Selbstporträts. Phaidon, Wien, 1936.

*Holländer E.*: Äsculap und Venus, Propyläen, Berlin, 1928.

*Huyghe René*: L'art et l'homme (T. I, II). Larousse, Paris, 1957.

*Jedlicka Gotthardt*: Pieter Bruegel, E. Reutsch, Zürich, 1938.

*Jedlicka Gotthard*: Spanische Malerei, Atlantis, Zürich, Berlin, 1941.

*Moreck Curt*: Das weibliche Schönheitsideal im Wandel der Zeit. Fr. Hanzstaengel, München, 1925.

*Munoz Antonio*: Velasquez, W. Goldmarm, Leipzig, 1941.

*Piper Reinhardt*: Die schöne Frau in der Kunst aller Zeiten. Pipper V., München, 1923.

*Rilke Rainer Maria*: Rodin. Insel Verlag, Leipzig, 1930.

*Rodenwaldt Gerhard*: Die Kunst der Antike. Propyläen V., Berlin, 1927.

*Schinnerer Adolf*: Aktzeichnungen aus fünf Jahrhunderten. R. Pipper, München.

*Schulze Hans*: Das weibliche Schönheitsideal in der Malerei. E. Dietrich, Jena, 1912.

*Sport der Hellenen*: Ausstellung im Deutschen Museum zu Berlin.

*Tintoretto*: La mostra del Tintoretto. Venezia Ca' Pesaro, 1937.

*Vandier Jacques*: La sculpture égyptienne. F. Hazan, Paris, 1951.

*Vanzype Gustav*: Rubens. Plon, Paris, 1936.

*Waldmann Emil*: Albrecht Dürer. F. et Wasmuth, Zürich.

*Waldmann Emil*: Das Bildnis des Kindes in der Malerei. Genius Verlag, Berlin, 1940.

*Werner Hager*: Meisterbildnisse der Dürerzeit. W. Frick, Wien, 1540.